

ISBN: 978-9942-609-59-5



BINARY
Editorial



Enseñanza Activa en Enfermería

universitaria

Yanedsy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí, Yosbel Hernández de Armas,
Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera, Surimana Esthefania Morocho Idrovo,
Ruben Dario Cajilima Vega y Elsie Antonieta Saavedra Alvarado.



Instituto de Investigaciones
Transdisciplinarias Ecuador - **BINARIO**

EDITORIAL BINARIO

Mgs. Susgein Julissa Miranda Cansing

Directora ejecutiva

Lcdo. Wilfrido Rosero Chávez

Gerente operaciones generales

Dra. Sherline Chirinos

Directora de publicaciones y revistas

Lcda. Greguis Reolón Ríos

Directora de marketing y RRSS

La revisión técnica de los documentos correspondió
a especialistas expertos en el área.

ISBN: 978-9942-609-59-5

1era. Edición septiembre 2025

Edición con fines educativos no lucrativos

Hecho en Ecuador

Diseño y Tipografía: Greguis Reolón Ríos

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito al Instituto de Investigaciones Transdisciplinarias Ecuador (BINARIO).

Instituto de Investigaciones
Transdisciplinarias Ecuador - BINARIO

Cel.: +593 99 571 2751

<http://www.binario.com.ec>


BINARIO
Editorial
978 9942 8754



AUTORES

Yanedsy Díaz Amador

Yanelis Suárez Angerí

Yosbel Hernández de Armas

Aida García Ruiz

Sara Esther Barros Rivera

Surimana Esthefania Morocho Idrovo

Ruben Dario Cajilima Vega

Elsie Antonieta Saavedra Alvarado

La Enfermería Universitaria es un eje fundamental en la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos complejos de la salud global. Su objetivo trasciende la enseñanza técnica, enfocándose en desarrollar competencias integrales: habilidades clínicas, pensamiento crítico, empatía y adaptabilidad. En este contexto, la enseñanza activa surge como un paradigma transformador, colocando al estudiante en el centro del aprendizaje para fomentar autonomía, creatividad y compromiso social.

Los desafíos actuales de la enfermería (envejecimiento poblacional, cronicidad, digitalización sanitaria e inequidades) exigen profesionales técnicamente competentes, éticos y capaces de liderar cambios. La enseñanza tradicional, basada en memorización pasiva, es insuficiente. La enseñanza activa, mediante estrategias como el aprendizaje basado en problemas, simulación clínica y trabajo colaborativo, prepara a los futuros enfermeros para responder con resiliencia y eficacia.

Este libro, Enseñanza Activa en Enfermería Universitaria, integra la experiencia docente y la investigación rigurosa en pedagogía aplicada a las ciencias de la salud. Su propósito es ofrecer un marco teórico-práctico que inspire a educadores y estudiantes a repensar la educación desde una perspectiva participativa. Los capítulos exploran fronteras pedagógicas clave, entendidas como espacios de innovación donde confluyen evidencia científica, tecnología educativa y necesidades reales de los sistemas de salud.

El texto no es un compendio exhaustivo, sino una herramienta para el diálogo académico y la reflexión crítica. Combina revisiones actualizadas del estado del arte con ejemplos prácticos, análisis de casos y propuestas para superar barreras en la implementación de metodologías activas. Se abordan temas como diseño curricular por competencias, evaluación formativa, integración de tecnologías digitales, desarrollo de habilidades blandas (liderazgo, comunicación terapéutica, ética clínica) y humanización de la práctica. También se destacan desafíos emergentes: formación en diversidad cultural, atención primaria basada en evidencia y preparación para crisis sanitarias.

Dirigido a docentes, estudiantes y profesionales de enfermería, el libro adopta un enfoque didáctico claro. Incluye tablas comparativas, figuras, reflexiones y bibliografía actualizada para facilitar la comprensión y aplicación práctica.

Los autores, con amplia experiencia en educación superior y compromiso con la excelencia en enfermería, integran rigor científico y perspectiva humanista. Confiamos en que esta obra se convierta en un referente para formar enfermeros no solo técnicamente competentes, sino capaces de impactar positivamente en la sociedad. Que inspire a construir una educación en salud más crítica, inclusiva y comprometida con el bienestar global.

Los autores



AUTORES



YANEDSY DÍAZ AMADOR

Licenciada en Enfermería
yanetsy2014@gmail.com

Universidad Estatal Península de Santa Elena

Licenciada en Enfermería, Doctora en Ciencias de la Salud, Máster en Medicina Bioenergética y Natural, docente universitaria titular auxiliar 1 con veintisiete años de experiencia laboral. Docente investigadora acreditada por la SENESCYT, miembro del Comité Editorial de la Revista Ciencias de la Salud QHALIKAY de la UTM y miembro activo de las Redes: Investigación en Salud Pública de Docencia Universitaria y Hospitalaria zona 3, 5 y 8 y Gestión del Cuidado. Autora de diferentes libros y artículos científicos. Tutora y Tribunal de grado de tesis, miembro de la comisión académica y coordinadora de la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, UPSE.



YANELIS SUÁREZ ANGERÍ

Licenciada en Enfermería
yanelissuarez@upse.edu.ec

Universidad Estatal Península de Santa Elena

Licenciada en Enfermería de profesión, Máster en urgencias médicas y docente universitaria en la Universidad Estatal Península Santa Elena. Autora de diferentes artículos y Libros académicos, ponente en eventos nacionales e internacionales con experiencia en proyectos de vinculación con la sociedad y seguimiento a graduados.



YOSBEL HERNÁNDEZ DE ARMAS

Licenciado en Enfermería
yosbelhernandezdearmas@gmail.com

Universidad Estatal Península de Santa Elena

Licenciado en enfermería, Máster en Sexología y Sociedad, Especialista en Cuidados Intensivos. Diplomado en Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Docente universitario desde el 2018. Autor de varios libros y artículos científicos, ponente en eventos internacionales y nacionales. Miembro de la Organización Mundial de la Familia y del Parlamento Mundial de Educación.



AIDA GARCÍA RUIZ

Docente Ocasional a tiempo completo.
aidita66hildifer@gmail.com
Universidad Estatal Península de Santa Elena

Licenciada en Enfermería, Máster en Atención Integral a la Mujer, Docente universitaria coordinadora de Vinculación. Autora de diferentes artículos y ponente en Eventos nacionales e internacionales, miembro de la Red de investigación en Docencia Universitaria y Hospitalaria zona 3, 5 y 8. Miembro de FINTEs Federación Internacional de Especialistas con la distinción Doctorado Honoris Causa.



SARA ESTHER BARROS RIVERA

Licenciada en Enfermería
sarita_barros67@hotmail.com
Universidad Estatal Península de Santa Elena y Distrito 24D02 MSP

Licenciada en Enfermería de profesión, Máster en Gerencia para el Desarrollo Local en Salud, docente universitaria y de servicio como encargada de la Gestión Interna de Estrategia de prevención y Control en el Distrito 24D02 del MSP. Autora de diferentes artículos y Libros académicos, ponente en eventos nacionales e internacionales.



SURIMANA ESTHEFANIA MOROCHO IDROVO

Docente Ocasional tiempo completo
smorocho7977@upse.edu.ec
Universidad Estatal Península de Santa Elena

Licenciada en enfermería, máster en Dirección de Unidades de Salud y doctorando en Ciencias de la Enfermería, con 4 años de experiencia laboral en el ámbito asistencial y en la docencia universitaria. Autora de diferentes artículos científicos y ponente en eventos Nacionales e Internacionales. Actualmente me desempeño como docente contratada en la carrera de enfermería de la UPSE para lo cual trabajo con proactividad y liderazgo.



RUBEN DARIO CAJILIMA VEGA

Médico
rdcajilima@utpl.edu.ec
Universidad Técnica Particular de Loja

Médico especialista en Medicina Familiar Integral, trabajo en sector público y privado en atención primaria en el MSP. Docente con 5 años de experiencia en la carrera de Medicina “Pregrado” y en la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria “Posgrado” en la UTPL, donde promuevo una formación integral con enfoque práctico y humanizado.



ELSIE ANTONIETA SAAVEDRA ALVARADO

Licenciada en enfermería
esaavedra@upse.edu.ec
Universidad Estatal Península de Santa Elena

Licenciada en Enfermería, Magister en Gerencia en los Servicios de Salud, con siete años de experiencia laboral, autora y coautora de diferentes artículos, libros y capítulos de libro. Ponente en eventos Internacionales y nacionales a fin a la disciplina enfermera. Docente universitaria en la Carrera de Enfermería de la UPSE, para lo cual laboro con Amor y Liderazgo.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PRÓLOGO | 4 |
| AUTORES | 6 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 16 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 16 |
| INTRODUCCIÓN | 18 |
| Capítulo 1. Aprendizaje basado en problemas para el razonamiento clínico en enfermería | 21 |
| Fundamentos Teóricos del ABP en Enfermería..... | 21 |
| Origen y Evolución del ABP en Ciencias de la Salud..... | 21 |
| Modelos Cognitivos para el Razonamiento Clínico | 22 |
| Rol del Facilitador en el ABP | 23 |
| Diseño de Casos Clínicos Complejos | 26 |
| Estrategias para Fomentar el Trabajo Autónomo..... | 27 |
| Integración de Competencias Técnicas y Blandas..... | 28 |
| Evaluación del Impacto Del ABP | 29 |
| Indicadores de Mejora en el Diagnóstico Enfermera(o) | 29 |
| Técnicas de Retroalimentación Reflexiva | 29 |
| Retos y Limitaciones en su Aplicación | 30 |
| Capítulo 2. Análisis de casos para la toma de decisiones enfermeras | 32 |
| Metodología del Análisis de Casos..... | 32 |
| Tipos de Casos: Simples, Complejos y Transdisciplinarios..... | 32 |
| Técnicas de Desglose de Información Clínica | 33 |
| Herramientas para Priorizar Problemas de Salud..... | 34 |
| Protocolos de Actuación en Situaciones Ambiguas | 34 |
| Modelos de Decisión Clínica | 35 |
| Enfoques Basados en Evidencia y Experiencia | 35 |
| Árboles de Decisión para Intervenciones Urgentes | 36 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Gestión de Dilemas Éticos en Cuidados | 37 |
| Integración de Guías Clínicas y Autonomía Profesional | 38 |
| Aplicación Práctica en Escenarios Simulados | 38 |
| Simulación de Urgencias y Emergencias | 38 |
| Análisis de Errores y Sesgos Cognitivos | 39 |
| Evaluación de Competencias Mediante Role-Playing..... | 40 |
| Casos Interactivos con Pacientes Virtuales (Plataformas Digitales) | 41 |
| Capítulo 3. Simulación clínica para el desarrollo de competencias en enfermería | 43 |
| Diseño de Simulaciones Clínicas | 43 |
| Clasificación: Simuladores Físicos, Virtuales y Estándares | 43 |
| Escenarios de Alta Fidelidad Vs. Baja Fidelidad | 44 |
| Creación de Historias Clínicas Realistas | 45 |
| Preparación Psicológica para el Estrés en Simulaciones | 46 |
| Desarrollo de Habilidades Técnicas y no Técnicas | 46 |
| Manejo de Equipos Médicos en Contextos Críticos | 46 |
| Comunicación Terapéutica en Equipos Multidisciplinarios | 47 |
| Toma de Decisiones Bajo Presión..... | 48 |
| Evaluación de Mejora Continua..... | 49 |
| Checklist de Competencias Técnicas..... | 49 |
| Feedback Inmediato y Reflexivo | 50 |
| Análisis de Videos Grabados Durante Simulaciones | 51 |
| Adaptación de Escenarios según Resultados | 52 |
| Capítulo 4. Aprendizaje cooperativo en el cuidado del paciente | 54 |
| Dinámicas de Grupo en Enfermería..... | 54 |
| Técnicas de Formación de Equipos Efectivos | 54 |
| Roles Asignados: Coordinador, Observador, Ejecutor..... | 55 |
| Estrategias para Resolver Conflictos en Equipos..... | 55 |
| Cultura de Colaboración en Unidades Clínicas | 56 |
| Modelos de Cuidado Colaborativo | 57 |
| Enfoque Centrado en el Paciente y Familia | 57 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Trabajo Interprofesional..... | 58 |
| Planes de Cuidados Compartidos en Pacientes Crónicos..... | 59 |
| Uso de Plataformas Digitales para Coordinación | 60 |
| Resultados del Aprendizaje Cooperativo | 61 |
| Mejora en la Satisfacción del Paciente..... | 61 |
| Reducción de Errores por Falta de Comunicación..... | 62 |
| Indicadores de Desempeño en Equipos Cooperativos..... | 62 |
| Capítulo 5. Gamificación para el aprendizaje de procedimientos enfermeros | 65 |
| Elementos de Gamificación en Enfermería | 65 |
| Mecánicas: Puntos, Insignias, Niveles y Retos..... | 65 |
| Narrativas clínicas como ejes motivacionales | 66 |
| Plataformas Digitales Especializadas..... | 67 |
| Diseño de Juegos para Habilidades Motoras Finas | 68 |
| Diseño de Actividades Lúdicas | 69 |
| Juegos de Roles para Procedimientos Invasivos..... | 69 |
| Escape Rooms Clínicos para Resolución de Problemas..... | 70 |
| Torneos de Habilidades Técnicas | 70 |
| Integración de Realidad Aumentada y Virtual..... | 71 |
| Efectividad y Desafíos | 72 |
| Impacto en la Retención de Conocimientos | 72 |
| Motivación y Engagement en Estudiantes..... | 73 |
| Barreras Tecnológicas y Pedagógicas..... | 74 |
| Capítulo 6. Aula invertida para la preparación de prácticas clínicas | 77 |
| Preparación Previa a la Clase..... | 77 |
| Materiales Multimedia | 77 |
| Plataformas LMS para Seguimiento Individual..... | 78 |
| Actividades Autoguiadas con Casos Introdutorios | 79 |
| Autogestión del Tiempo y Responsabilidad del Alumno | 80 |
| Actividades en el Aula | 81 |
| Talleres Prácticos con Simuladores | 81 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Debates Guiados sobre Dilemas Éticos | 82 |
| Role-Playing de Situaciones Clínicas | 82 |
| Resolución Colaborativa de Problemas | 83 |
| Evaluación del Modelo | 84 |
| Rúbricas para Competencias Prácticas..... | 84 |
| Encuestas de Percepción Estudiantil | 85 |
| Comparación de Resultados Con Aulas Tradicionales | 86 |
| Adaptación Curricular Según Feedback..... | 87 |
| Capítulo 7. Portafolios reflexivos en la evaluación de habilidades enfermeras | 90 |
| Diseño de Portafolios..... | 90 |
| Estructura: Evidencias, Reflexiones y Metas | 90 |
| Herramientas Digitales | 90 |
| Inclusión De Productos: Informes, Videos y Autoevaluaciones | 91 |
| Criterios de Selección de Evidencias..... | 92 |
| Reflexión Crítica en Enfermería | 93 |
| Modelos Teóricos de Reflexión | 93 |
| Análisis de Errores y Aprendizaje Transformador..... | 94 |
| Diarios de Prácticas Clínicas | 94 |
| Integración de Feedback de Tutores y Pacientes | 95 |
| Evaluación y Mejora | 96 |
| Rúbricas para Evaluar Profundidad Reflexiva | 96 |
| Validación por Pares y Docentes | 97 |
| Uso de Portafolios para Certificaciones Profesionales..... | 98 |
| Estudios Longitudinales sobre su Impacto..... | 98 |
| Capítulo 8. Web conferencias para la discusión de cuidados de enfermería | 101 |
| Plataformas y Herramientas Tecnológicas | 101 |
| Selección de Software | 101 |
| Funciones Clave: Pizarra Virtual, Encuestas, Breakout Rooms..... | 102 |
| Accesibilidad y Adaptación a Diversidad Funcional | 102 |
| Seguridad y Privacidad en Datos Clínicos..... | 103 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Estrategias De Discusión Virtual | 104 |
| Moderación de Debates Sobre Casos Complejos | 104 |
| Presentaciones Interactivas con Pacientes Virtuales..... | 105 |
| Foros Asincrónicos para Profundizar Temas | 106 |
| Invitación a Expertos Externos..... | 107 |
| Evaluación de la Participación | 108 |
| Métricas de Engagement: Participación, Calidad de Aportes..... | 108 |
| Autoevaluaciones y Coevaluaciones..... | 109 |
| Integración con Otras Metodologías Activas | 109 |
| Retos de la Interacción no Presencial | 110 |
| Capítulo 9. Aprendizaje servicio en la promoción de la salud comunitaria | 113 |
| Fundamentos del Aprendizaje-Servicio (ApS)..... | 113 |
| Conexión entre Teoría Académica y Práctica Comunitaria..... | 113 |
| Diseño de Proyectos con Enfoque en Determinantes Sociales..... | 114 |
| Ética en la Intervención Comunitaria..... | 114 |
| Colaboración con ONGs y Centros de Salud | 115 |
| Implementación de Proyectos Comunitarios | 116 |
| Campañas de Prevención..... | 116 |
| Talleres Educativos para Pacientes Crónicos | 117 |
| Intervenciones en Poblaciones Vulnerables | 118 |
| Uso de Metodologías Participativas | 119 |
| Impacto y Sostenibilidad | 119 |
| Indicadores de Éxito en Salud Pública | 119 |
| Evaluación Cualitativa | 120 |
| Modelos de Sostenibilidad Post-Proyecto..... | 121 |
| Publicación de Resultados en Revistas Científicas | 122 |
| Capítulo 10. Integrando la investigación en la práctica docente de enfermería..... | 124 |
| Modelos de Integración Docencia-Investigación..... | 124 |
| Enfoque I+D+I en Currículos Universitarios..... | 124 |
| Semilleros de Investigación para Estudiantes | 125 |

| | |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| Colaboración con Grupos de Investigación Clínica | 125 |
| Financiación y Gestión de Proyectos | 126 |
| Estrategias Pedagógicas Basadas en Investigación..... | 127 |
| Aprendizaje Basado en Proyectos | 127 |
| Revisión Crítica de Literatura Científica..... | 128 |
| Diseño de Estudios Piloto en Prácticas Clínicas | 129 |
| Publicación de Artículos en Coautoría | 130 |
| Resultados y Desafíos | 131 |
| Mejora en la Calidad de la Enseñanza | 131 |
| Indicadores de Producción Científica Estudiantil | 131 |
| Barreras Institucionales y Culturales..... | 132 |
| Políticas Universitarias para Fomentar la Investigación | 133 |
| REFERENCIAS | 135 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1. Diferencias entre Enfoques..... | 25 |
| Tabla 2. Técnicas de desglose de información clínica | 33 |
| Tabla 3. Herramientas para priorizar problemas de salud | 34 |
| Tabla 4. Comparación de simuladores clínicos..... | 44 |
| Tabla 5. Técnicas de formación de equipos efectivos..... | 54 |
| Tabla 6. Indicadores de desempeño en equipos cooperativos | 63 |
| Tabla 7. Mecánicas de gamificación y su aplicación en enfermería..... | 65 |
| Tabla 8. Indicadores Relevantes en Salud Pública | 120 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Funciones Claves del Facilitador en el ABP | 24 |
|-------------------------------------------------------------------|----|



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La enseñanza universitaria en enfermería enfrenta el desafío de formar profesionales capaces de responder a las demandas complejas y dinámicas del sistema de salud contemporáneo. En este contexto, los métodos tradicionales de enseñanza, centrados en la transmisión unidireccional de conocimientos, han demostrado limitaciones para fomentar competencias esenciales como el razonamiento clínico, la toma de decisiones éticas o la adaptabilidad en escenarios reales. La presente obra, *Enseñanza Activa de Enfermería en Educación Universitaria*, surge como una respuesta estructurada a esta problemática, proponiendo un paradigma educativo centrado en estrategias pedagógicas innovadoras que priorizan la participación activa, la reflexión crítica y la integración teórico-práctica. A través de sus diez capítulos, este libro explora herramientas metodológicas que no solo enriquecen el proceso de aprendizaje, sino que también preparan a los futuros enfermeros para ejercer con competencia técnica y compromiso humanístico en un mundo en constante transformación.

El primer bloque de capítulos aborda metodologías fundamentales para el desarrollo del pensamiento clínico. El Capítulo I introduce el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), una estrategia que promueve la autorregulación del aprendizaje y la síntesis de conocimientos mediante la resolución de casos clínicos simulados (1). Complementariamente, el Capítulo II profundiza en la metodología de análisis de casos, destacando su utilidad para entrenar la toma de decisiones bajo incertidumbre, un eje central en la práctica enfermera. Estas aproximaciones no solo refuerzan la capacidad de diagnóstico, sino que también cultivan la empatía y la consideración de dimensiones éticas en la atención al paciente.

La simulación clínica, tema central del Capítulo III, emerge como un puente entre la teoría y la práctica. Estudios respaldan su eficacia para desarrollar habilidades técnicas y blandas en entornos controlados, minimizando riesgos para pacientes y estudiantes (2). Paralelamente, el Capítulo IV explora el aprendizaje cooperativo, una estrategia que, al fomentar el trabajo en equipo, replica los desafíos colaborativos inherentes a los entornos sanitarios. Estas metodologías, junto con la gamificación (Capítulo V) y el aula invertida (Capítulo VI), integran recursos tecnológicos y lúdicos para motivar el engagement y facilitar la internalización de procedimientos complejos.

La evaluación y la reflexión crítica constituyen otro eje transversal de la obra. El Capítulo VII examina el uso de portafolios reflexivos, una herramienta que permite a los estudiantes docu-

mentar su crecimiento profesional y autoevaluar su desempeño, alineándose con principios de metacognición. Por su parte, el Capítulo VIII explora la web conferencias como espacios de diálogo interdisciplinar, esenciales para analizar dilemas éticos y estrategias de cuidado en un mundo globalizado.

Finalmente, los dos últimos capítulos vinculan la formación académica con el impacto social. El Capítulo IX aborda el aprendizaje-servicio, una filosofía educativa que combina el desarrollo de competencias con la promoción de la salud en comunidades vulnerables, reforzando el compromiso profesional con la justicia social. El Capítulo X cierra el ciclo con una reflexión sobre la necesidad de integrar la investigación en la docencia, promoviendo una cultura académica que valore la indagación científica como base para la mejora continua de la práctica clínica y educativa.

Este libro no solo es un compendio de estrategias didácticas, sino una invitación a repensar el rol del docente de enfermería como facilitador de procesos que trascienden el aula. Al articular teoría, evidencia empírica y experiencias prácticas, aspira a convertirse en un referente para educadores que buscan formar enfermeros reflexivos, competentes y socialmente responsables. En un mundo donde la salud es un derecho y un desafío colectivo, la enseñanza activa no es una opción, sino una necesidad imperativa.



- 1 -

Aprendizaje Basado en Problemas para
el Razonamiento Clínico en Enfermería

CAPÍTULO 1.

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL RAZONAMIENTO CLÍNICO EN ENFERMERÍA

Yanedsy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí, Yosbel Hernández de Armas,
Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera, Surimana Esthefania Morocho Idrovo,
Ruben Dario Cajilima Vega y Elsie Antonieta Saavedra Alvarado.

Fundamentos Teóricos del ABP en Enfermería

Origen y Evolución del ABP en Ciencias de la Salud

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) surgió en la década de 1960 en la Facultad de Medicina de la Universidad McMaster (Canadá), como respuesta a las limitaciones de los métodos tradicionales de enseñanza centrados en la memorización pasiva. Su diseño inicial buscaba integrar el conocimiento teórico con la práctica clínica mediante la resolución de casos complejos, fomentando habilidades como el razonamiento crítico y el trabajo colaborativo (3). Aunque su aplicación inicial se enfocó en la medicina, su adaptabilidad permitió su expansión a otras disciplinas de las ciencias de la salud, incluyendo enfermería, fisioterapia y odontología, consolidándose como un modelo pedagógico transdisciplinario (4).

La evolución del ABP ha estado marcada por su capacidad para adaptarse a los cambios en la educación superior y las demandas de los sistemas de salud. En las últimas décadas, se ha integrado con enfoques innovadores, como la simulación clínica y las tecnologías digitales, para replicar escenarios reales de manera segura y controlada. Estudios recientes destacan que esta metodología no solo mejora la retención de conocimientos, sino que también promueve competencias esenciales para la práctica clínica, como la comunicación interprofesional y la toma de decisiones éticas (3).

Una revisión sistemática destaca varios hallazgos clave sobre su efectividad e implementación:

Mejora del razonamiento clínico: El ABP sitúa el aprendizaje dentro de problemas clínicos reales, promoviendo la participación activa, la generación de hipótesis, la recopilación de información y la aplicación del conocimiento para resolver casos complejos. Este proceso fomenta el pensamiento crítico, las habilidades para el diagnóstico diferencial y el razonamiento basado en la evidencia, cerrando la brecha entre la teoría y la práctica.

Avances en el diseño centrado en el estudiante: Innovaciones como el sistema e-MedLearn apoyan una experiencia de ABP más estructurada y centrada en el alumno, ayudando a organizar cadenas lógicas de razonamiento y a aplicar la evidencia de forma sistemática durante la toma de decisiones clínicas. Estudios controlados demuestran mejoras en la participación en ABP y en los resultados del razonamiento clínico.

Impacto positivo en el pensamiento crítico y la competencia: Meta-análisis muestran que el ABP mejora el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería, particularmente en habilidades de análisis y evaluación, en comparación con métodos tradicionales de aprendizaje. También potencia la resolución de problemas y el aprendizaje autodirigido.

Desafíos y necesidades: La investigación identifica necesidades y barreras tanto de estudiantes como de docentes, como dificultades en el aprendizaje autodirigido y en la organización de la información durante el ABP. Abordar estas cuestiones mediante un diseño iterativo y retroalimentación mejora la efectividad de las intervenciones ABP.

Aprendizaje colaborativo y reflexivo: El ABP fomenta la colaboración en grupos pequeños, promoviendo la comunicación y la práctica reflexiva, esenciales para desarrollar competencia clínica y liderazgo en enfermería.

Sin embargo, su implementación ha enfrentado desafíos, como la necesidad de formación docente especializada y la resistencia a abandonar modelos educativos convencionales. El éxito del ABP depende de la calidad de los casos diseñados, la orientación del facilitador y la participación activa del estudiante (4). Además, su evolución ha incorporado perspectivas globales, adaptándose a contextos culturales y sanitarios diversos, lo que refuerza su relevancia en un mundo cada vez más interconectado.

Actualmente, el ABP se reconoce como un pilar en la formación de profesionales de la salud capaces de enfrentar entornos clínicos complejos. Su continua transformación, impulsada por avances tecnológicos y pedagógicos, asegura su vigencia en la preparación de estudiantes críticos, reflexivos y orientados a la solución de problemas reales en salud (3).

Modelos Cognitivos para el Razonamiento Clínico

El razonamiento clínico en enfermería se sustenta en modelos cognitivos que explican cómo los profesionales integran conocimientos, experiencias y contextos para tomar decisiones efectivas. Entre estos, el modelo de procesamiento dual, propuesto por Croskerry, destaca la interacción entre dos sistemas: el intuitivo (rápido y basado en patrones reconocidos) y el

analítico (lento y deliberado), los cuales operan en conjunto para resolver problemas clínicos complejos (5). Este enfoque ha sido fundamental para entender cómo los estudiantes de enfermería desarrollan habilidades diagnósticas, especialmente en escenarios de incertidumbre.

La aplicación de modelos cognitivos en la educación superior ha demostrado mejorar la capacidad de los estudiantes para priorizar intervenciones y anticipar riesgos. Por ejemplo, el marco de script concordance, utilizado en simulaciones clínicas, permite evaluar cómo los alumnos ajustan sus hipótesis ante información ambigua, reflejando procesos cognitivos similares a los de la práctica real (6). Estos modelos no solo facilitan la enseñanza, sino que también ayudan a identificar errores cognitivos, como el sesgo de confirmación, que pueden comprometer la seguridad del paciente.

Un desafío en la implementación de estos modelos es su adaptación a contextos específicos de la enfermería. Como señalan Higgs y otros, “el razonamiento clínico no es un proceso lineal, sino un fenómeno dinámico influenciado por la interacción entre el clínico, el paciente y el entorno” (7). Esta perspectiva subraya la necesidad de integrar modelos que consideren variables contextuales, como la carga de trabajo o las emociones del profesional, para preparar a los estudiantes en escenarios reales.

La evolución de estos modelos refleja avances en neurociencia y pedagogía. La importancia de combinar estrategias como el aprendizaje basado en problemas (ABP) con herramientas digitales, potenciando la metacognición y la reflexión crítica (5). No obstante, se requiere más evidencia sobre su impacto a largo plazo en competencias clínicas, especialmente en entornos de alta complejidad.

Rol del Facilitador en el ABP

En el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el facilitador adopta un rol central como guía, diseñador de experiencias y mediador del proceso educativo. A diferencia del docente tradicional, su función no se limita a transmitir conocimientos, sino a promover el desarrollo de habilidades cognitivas y colaborativas mediante la creación de entornos que simulen desafíos clínicos reales. Este enfoque exige una transición desde la enseñanza directiva hacia un acompañamiento que fomente el autoaprendizaje y la reflexión crítica (8).

El facilitador debe dominar competencias específicas, como la selección de casos clínicos relevantes, la promoción del trabajo en equipo y la gestión de dinámicas grupales. Su intervención se enfoca en orientar a los estudiantes sin imponer soluciones, utilizando técnicas

de scaffolding para ajustar el apoyo según las necesidades del grupo, figura 1. Además, es responsable de evaluar tanto los resultados como los procesos, identificando sesgos cognitivos o dificultades en el razonamiento clínico (9).



Figura 1. Funciones Claves del Facilitador en el ABP

Nota. Elaboración a partir de Amador et.al (8)

Un desafío crítico para el facilitador es equilibrar la autonomía estudiantil con la orientación estructurada. Es relevante su capacidad para generar un clima seguro, donde los errores se convierten en oportunidades de aprendizaje, es determinante para el éxito del ABP (8). Además, en contextos virtuales o híbridos, debe integrar herramientas digitales (como foros o simuladores) sin perder el foco en la interacción humana.

La formación continua del facilitador es esencial para mantener su eficacia. Programas de desarrollo profesional que incorporen talleres sobre pedagogía activa y gestión de grupos multidisciplinares han demostrado mejorar la calidad de su intervención (9). En enfermería, donde la práctica clínica requiere integrar conocimientos técnicos y habilidades blandas, el facilitador no solo enseña: modela el perfil del profesional reflexivo y adaptativo que la disciplina demanda.

Para fomentar el pensamiento crítico, el facilitador debe crear un ambiente de confianza que incentive la participación, el debate y la formulación de preguntas abiertas que estimulen la reflexión y el razonamiento complejo. Su papel no es proporcionar respuestas directas, sino

guiar a los estudiantes a construir su propio conocimiento y a desarrollar habilidades de autorregulación, toma de decisiones y organización (10)Anderson y Archer (2001).

Además, la tutoría funciona como un espacio de conversación profunda y constante que cultiva el espíritu crítico, ayudando a superar obstáculos tradicionales y adaptándose a nuevas realidades educativas.

Diferencias entre ABP y Métodos Tradicionales

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y los métodos tradicionales difieren en su enfoque pedagógico, estructura y resultados. Mientras el ABP prioriza la participación activa del estudiante mediante la resolución de casos clínicos complejos, los métodos tradicionales se centran en la transmisión unidireccional de conocimientos (11). Esta distinción se refleja en aspectos relevantes, tabla 1.

En el ABP, el estudiante asume un rol protagonista, analizando problemas reales y colaborando en equipos, lo que fomenta habilidades como el razonamiento crítico y la toma de decisiones. En contraste, los métodos tradicionales mantienen un modelo pasivo, donde el docente dicta contenidos y evalúa mediante exámenes teóricos (12).

Tabla 1. Diferencias entre Enfoques

| Aspecto | ABP | Métodos tradicionales |
|------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Enfoque | Centrado en el Estudiante | Centrado en el Docente |
| Evaluación | Continua y formativa | Sumativa y teórica |
| Interacción | Colaboración y discusión | Individual y receptiva |
| Contexto Clínico | Integración temprana de escenarios reales | Postergación de la práctica |

Estas diferencias impactan en la formación: el ABP mejora la retención de conocimientos y la adaptación a entornos complejos, mientras que los métodos tradicionales suelen generar aprendizajes fragmentados (11). La elección del método debe alinearse con los objetivos educativos y las demandas de la práctica enfermera contemporánea.

Implementación del ABP en Contextos Clínicos

Diseño de Casos Clínicos Complejos

El diseño de casos clínicos complejos es un elemento fundamental para la implementación efectiva del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en contextos clínicos, ya que permite integrar teoría y práctica mediante situaciones que reflejan la realidad profesional. Un caso bien estructurado debe incluir datos clínicos ambiguos, dilemas éticos y múltiples variables interdisciplinarias, promoviendo que los estudiantes desarrollen razonamiento crítico y toma de decisiones basada en evidencia (13). Estos casos deben ser lo suficientemente desafiantes para estimular la investigación autónoma, pero lo bastante estructurados para guiar el proceso de aprendizaje.

La metodología para diseñar casos complejos requiere alinear los objetivos educativos con las competencias clínicas esperadas. Los casos deben seguir una narrativa progresiva, donde la información se revele en etapas, imitando la evolución real de un paciente (14). Además, es esencial incorporar elementos transversales, como aspectos culturales, socioeconómicos o emocionales del paciente, para fomentar un enfoque holístico. Herramientas digitales, como simuladores virtuales o registros electrónicos, pueden enriquecer estos escenarios, facilitando la interacción y el análisis de datos dinámicos (15).

La validación de casos clínicos complejos enfrenta desafíos multifacéticos que comprometen su rigor y aplicabilidad. Uno de los principales obstáculos es el cumplimiento riguroso de protocolos y la gestión de datos en entornos heterogéneos, donde la incorporación de herramientas remotas o tecnologías diversas puede generar inconsistencias en la calidad y confiabilidad de la información recopilada (13). Paralelamente, la integración y fidelidad de los datos clínicos resultan críticas: registros duplicados, inconsistentes o inexactos obstaculizan la precisión diagnóstica y terapéutica, evidenciando la necesidad de sistemas interoperables y procesos de auditoría robustos (14).

Además, la complejidad multidimensional del paciente (que incluye polimedicación, dependencia funcional, comorbilidades psicológicas y uso de tecnologías de soporte) exige instrumentos validados capaces de sintetizar estas variables para reflejar su estado real, lo que incrementa la dificultad en la estandarización de criterios.

Por ello, se recomienda validar los casos mediante revisiones por pares y pilotos con grupos pequeños, ajustándolos según el nivel académico y la especialidad. Finalmente, la retroalimen-

tación continua entre facilitadores y estudiantes asegura que los casos cumplan su propósito pedagógico, preparando a los futuros profesionales para enfrentar incertidumbres clínicas con confianza y rigor científico (14).

Otro desafío clave radica en la gestión de la incertidumbre diagnóstica, que requiere razonamiento clínico avanzado para interpretar pruebas, generar hipótesis y establecer diagnósticos diferenciales en contextos ambiguos, habilidades que pueden verse limitadas por déficits en formación o herramientas analíticas. A esto se suman las limitaciones tecnológicas, como la fragmentación de plataformas y la rápida obsolescencia de sistemas, que dificultan mantener una visión integral y actualizada del caso.

Finalmente, la escasez de recursos humanos calificados y la sobrecarga laboral asociada a la validación de casos complejos impactan en la eficiencia y sostenibilidad de estos procesos, destacando la necesidad de capacitación continua y redistribución estratégica de tareas (13).

Estrategias para Fomentar el Trabajo Autónomo

El trabajo autónomo es un pilar del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), ya que los estudiantes deben gestionar su propio proceso de aprendizaje al enfrentar casos clínicos complejos. Para fomentarlo, es esencial diseñar actividades que promuevan la autorregulación, como guías de autoevaluación y rúbricas claras que orienten el análisis crítico de información (16). Estas herramientas permiten a los alumnos identificar sus brechas de conocimiento y priorizar tareas, fortaleciendo su capacidad para resolver problemas sin dependencia excesiva del docente.

Otra estrategia clave es la integración de recursos accesibles y diversificados, como bases de datos clínicas, simuladores virtuales y bibliotecas digitales. Estos recursos no solo facilitan la investigación independiente, sino que también exponen a los estudiantes a fuentes actualizadas y contrastadas, preparándolos para la toma de decisiones basada en evidencia (17)2021. Methodology: Basic, non-experimental design and correlational descriptive level. Census population of 90 students. To measure the variables, two questionnaires were used respectively, validation was performed under the expert judgment and reliability of the Cronbach's alpha. Spearman's Rho correlation statistic was used to test the hypotheses, obtaining a bilateral significance value of 0.000 at the 0.01 level, therefore, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted. \nIn conclusion, regarding the general hypothesis, there is a moderate positive correlation of 0.750 between autonomous learning and digital educational resources in students of the first semester of a private university in Lima; In the first specific hypothesis there is a moderate positive correlation of 0.750 between autonomous

learning and the technical dimension of the digital educational resources variable, finally, in the second specific hypothesis it is concluded that there is a moderate positive relationship of 0.700 between autonomous learning and the pedagogical dimension of the digital educational resources variable. Regarding the use of pedagogy, equality was observed in the three initial, intermediate and advanced levels of (33.3%. Además, la creación de espacios virtuales colaborativos (como foros o wikis) incentiva el intercambio de información entre pares, reforzando el aprendizaje autónomo mediante la retroalimentación mutua.

Finalmente, la formación en habilidades metacognitivas resulta determinante. Enseñar a los estudiantes a planificar su estudio, reflexionar sobre sus errores y ajustar sus estrategias mejora su autonomía. Técnicas como el diario reflexivo o el peer-assessment han demostrado eficacia en este ámbito, al promover la conciencia de sus procesos cognitivos y la responsabilidad académica (18). No obstante, es determinante que los facilitadores modulen su intervención, evitando caer en modelos directivos que limiten la iniciativa estudiantil.

Integración de Competencias Técnicas y Blandas

La integración de competencias técnicas y blandas es esencial para la formación de enfermeras(os) capaces de responder a los desafíos de la práctica clínica actual. En el marco del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), esta síntesis se logra mediante casos que exigen no solo conocimientos teórico-prácticos (como la aplicación de protocolos o técnicas diagnósticas), sino también habilidades como la comunicación terapéutica, el trabajo en equipo y la gestión del estrés (19). Un caso clínico que simule una emergencia requerirá que los estudiantes dominen procedimientos técnicos mientras coordinan roles, toman decisiones bajo presión y comunican información crítica a pacientes y colegas.

El ABP facilita esta integración al replicar escenarios reales donde el éxito depende del equilibrio entre ambas competencias. Es de destacar que, durante la resolución de problemas, los estudiantes desarrollan habilidades blandas al negociar soluciones, reflexionar sobre errores y adaptarse a información ambigua, todo mientras aplican conocimientos técnicos (20). Esta interacción prepara profesionales más integrales, capaces de enfrentar entornos clínicos complejos y centrados en el paciente.

Sin embargo, su implementación exige estrategias pedagógicas intencionales. Es crucial diseñar casos que integren desafíos técnicos y sociales, como dilemas éticos o interacciones con equipos multidisciplinarios, y combinarlos con herramientas de autoevaluación y retroalimentación. La coevaluación entre pares y la reflexión guiada mediante diarios clínicos podrían

potencian esta integración, al hacer conscientes a los estudiantes de sus fortalezas y áreas de mejora en ambos ámbitos (19).

Evaluación del Impacto Del ABP

Indicadores de Mejora en el Diagnóstico Enfermera(o)

La evaluación del impacto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el diagnóstico enfermero requiere medir indicadores específicos que reflejen avances en la precisión, relevancia y aplicación clínica. Entre estos, destacan la capacidad para identificar problemas de salud prioritarios, el uso de taxonomías estandarizadas (ej.: NANDA-I) y la coherencia entre los hallazgos clínicos y las intervenciones propuestas (21). Estudios demuestran que el ABP incrementa la precisión diagnóstica hasta en un 30%, al exponer a los estudiantes a casos complejos que simulan la práctica real, fomentando el análisis crítico y la síntesis de información (22).

Un indicador clave es la reducción de errores diagnósticos atribuidos a sesgos cognitivos, como la omisión de datos contextuales o la sobreconfianza en patrones previos. La implementación de herramientas como listas de verificación (checklists) y protocolos de revisión por pares durante el ABP ha demostrado disminuir estos errores en un 25% (21). Además, la integración de simulaciones clínicas permite evaluar la capacidad de los estudiantes para priorizar diagnósticos en tiempo real, mejorando su respuesta ante situaciones críticas.

Aunque los resultados son prometedores, persisten desafíos, como la variabilidad en la calidad de los casos diseñados y la necesidad de formación docente especializada. Investigaciones sugieren combinar el ABP con retroalimentación estructurada para consolidar competencias diagnósticas (22). Estos avances subrayan la relevancia del ABP como estrategia para formar profesionales capaces de realizar diagnósticos precisos y centrados en el paciente.

Técnicas de Retroalimentación Reflexiva

La retroalimentación reflexiva es un componente para evaluar el impacto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), ya que facilita la integración de la experiencia práctica con la teoría, promoviendo un aprendizaje transformador. En enfermería, técnicas como los diarios reflexivos y las rúbricas de autoevaluación permiten a los estudiantes analizar sus decisiones clínicas, identificar sesgos y reconocer áreas de mejora (23). Estas herramientas no solo evalúan competencias, sino que también fomentan la metacognición, al exigir que los alumnos articulen cómo aplicaron conocimientos en contextos complejos.

Un ejemplo efectivo es la retroalimentación guiada mediante debates estructurados, donde los estudiantes reciben comentarios de pares y facilitadores sobre su desempeño en casos clínicos. Este enfoque, basado en el modelo de feedback 360°, ha demostrado incrementar la conciencia situacional y la capacidad para ajustar intervenciones en tiempo real (24). Además, la incorporación de tecnologías como plataformas digitales interactivas permite documentar y compartir reflexiones, creando un registro longitudinal del progreso.

Sin embargo, la calidad de la retroalimentación depende de su especificidad y temporalidad. Los comentarios vagos o retrasados reducen su impacto, mientras que aquellos centrados en procesos (y no solo en resultados) mejoran significativamente el razonamiento clínico. (23). Por ello, se recomienda combinar técnicas cuantitativas con cualitativas para obtener una visión holística del aprendizaje.

Retos y Limitaciones en su Aplicación

Aunque el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) ha demostrado beneficios en la formación enfermera, su implementación enfrenta desafíos significativos. Uno de los principales obstáculos es la falta de formación docente especializada, ya que muchos facilitadores carecen de experiencia en metodologías activas, lo que limita su capacidad para guiar procesos reflexivos y evaluar competencias complejas (25). Además, la adaptación institucional requiere recursos tecnológicos y temporales considerables, como el diseño de casos clínicos de alta calidad y la coordinación de equipos multidisciplinarios, lo que puede generar resistencia en entornos con recursos limitados.

Desde la perspectiva estudiantil, la transición de modelos tradicionales al ABP suele generar ansiedad y desorientación inicial, especialmente en alumnos acostumbrados a aprendizajes pasivos. Estudios destacan que, sin apoyo estructurado, algunos estudiantes priorizan la memorización sobre el análisis crítico, reduciendo el impacto del ABP en competencias clínicas (26). Paralelamente, la evaluación del ABP presenta dificultades metodológicas: medir habilidades blandas como la comunicación o el trabajo en equipo exige instrumentos cualitativos complejos, que no siempre se integran de manera estandarizada.

Finalmente, factores contextuales (como diferencias culturales en la percepción del error o la falta de políticas institucionales que respalden la innovación pedagógica) influyen en la sostenibilidad del ABP. Combinar enfoques cuantitativos y cualitativos en la evaluación podría mitigar algunas limitaciones, pero se requiere más investigación para adaptar el ABP a realidades locales sin perder su esencia transformadora.



- 2 -

Análisis de Casos para la
Toma de Decisiones Enfermeras

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE CASOS PARA LA TOMA DE DECISIONES ENFERMERAS

Elsie Antonieta Saavedra Alvarado, Yanedsy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí, Yosbel Hernández de Armas, Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera, Surimana Esthefania Morocho Idrovo y Ruben Dario Cajilima Vega.

Metodología del Análisis de Casos

Tipos de Casos: Simples, Complejos y Transdisciplinarios

El análisis de casos es una estrategia pedagógica en enfermería para desarrollar competencias clínicas y críticas. Su efectividad depende del diseño adecuado de los casos, los cuales se clasifican en tres categorías: simples, complejos y transdisciplinarios, cada uno con objetivos y niveles de exigencia distintos (27).

Los casos simples se enfocan en problemas clínicos concretos y soluciones lineales, ideales para principiantes. Por ejemplo, un caso de control de glucemia en un paciente diabético permite a los estudiantes aplicar protocolos básicos y técnicas de medición. Estos casos priorizan la adquisición de habilidades técnicas específicas, aunque suelen omitir variables contextuales o emocionales (27).

En cambio, los casos complejos integran múltiples problemas simultáneos, incertidumbre diagnóstica y dilemas éticos. Un ejemplo sería un paciente geriátrico con comorbilidades, polifarmacia y conflictos familiares, donde los estudiantes deben priorizar intervenciones y negociar con el equipo interdisciplinario. Estos casos exigen razonamiento crítico y tolerancia a la ambigüedad, pero su implementación requiere más recursos y tiempo de preparación (22).

Los casos transdisciplinarios trascienden las fronteras de la enfermería, incorporando perspectivas de otras disciplinas (como: sociología, bioética o gestión sanitaria). Como señala Betancourt y otros “La transdisciplinariedad es un principio de unidad del conocimiento más allá de las disciplinas, comprende una familia de métodos para relacionar el conocimiento científico, la experiencia extracientífica y la práctica de la resolución de problemas orientada hacia aspectos del mundo real” (28). Por ejemplo, analizar un brote infeccioso en una comunidad vulnerable implica evaluar factores sociales, políticas públicas y logística de recursos.

La elección del tipo de caso debe alinearse con los objetivos educativos y el nivel de los estudiantes. Mientras los casos simples consolidan fundamentos, los complejos y transdis-

ciplinarlos preparan para la práctica real, donde los desafíos son multifacéticos y requieren enfoques integrales.

Técnicas de Desglose de Información Clínica

El desglose de información clínica es un proceso esencial para transformar datos crudos en elementos analizables durante el análisis de casos. Entre las técnicas más utilizadas destaca el análisis secuencial, que organiza la información cronológicamente para identificar patrones temporales, como la evolución de signos vitales o respuestas a tratamientos (29). Esta técnica facilita la priorización de problemas y la detección de relaciones causa-efecto, elementos clave para el razonamiento clínico.

Otra estrategia es el mapeo conceptual, que visualiza conexiones entre síntomas, diagnósticos y contextos socioculturales mediante diagramas. Por ejemplo, en un caso de insuficiencia cardíaca, el mapeo permite integrar datos bioquímicos, hábitos del paciente y factores ambientales, promoviendo un enfoque holístico (30). Complementariamente, la técnica de los tres focos (estructurada en datos objetivos, hipótesis y acciones) guía a los estudiantes a sintetizar información relevante y excluir distractores, optimizando la toma de decisiones.

Tabla 2. Técnicas de desglose de información clínica

| Técnica | Descripción | Aplicación en Enfermería |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Análisis Secuencial | Ordena datos cronológicamente para identificar tendencias | Monitoreo de pacientes críticos |
| Mapeo Conceptual | Relaciona variables clínicas y contextuales en esquemas visuales | Planificación de cuidados integrales |
| Técnica de los tres focos | Clasifica información en datos, hipótesis y acciones | Priorización de intervenciones en urgencias |

La elección de la técnica depende de la complejidad del caso y los objetivos educativos. Sin embargo, su eficacia requiere entrenamiento previo para evitar sobrecarga cognitiva. Estas estrategias se combinan con herramientas digitales, como software de simulación, para potenciar su impacto en la formación clínica.

Herramientas para Priorizar Problemas de Salud

La priorización de problemas de salud es un paso crítico en el análisis de casos clínicos, ya que orienta decisiones sobre intervenciones y recursos. Entre las herramientas más utilizadas destaca la Matriz de Priorización de Problemas, que clasifica los diagnósticos según su urgencia, impacto en el paciente y viabilidad de solución. Esta herramienta, respaldada por estudios en enfermería, facilita la identificación de necesidades inmediatas, como inestabilidad hemodinámica, y diferenciarlas de aquellas que pueden abordarse en etapas posteriores (31).

Otra estrategia importante es el uso de taxonomías estandarizadas, como NANDA-I, NIC y NOC (NNN), que categorizan problemas de salud y vinculan intervenciones basadas en evidencia. Por ejemplo, un diagnóstico de “dolor agudo” se prioriza automáticamente al asociarse con riesgos vitales, mientras que “aislamiento social” podría escalonarse según su influencia en la recuperación (32). Complementariamente, guías clínicas adaptadas a contextos locales ayudan a objetivar criterios, reduciendo la subjetividad en la toma de decisiones.

Tabla 3. Herramientas para priorizar problemas de salud

| Herramienta | Descripción | Aplicación en Enfermería |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Matriz de Priorización | Clasifica problemas por urgencia, impacto y recursos | Gestión de casos críticos en urgencias |
| Taxonomías NNN | Vincula diagnósticos, intervenciones y resultados | Planificación de cuidados individualizados |
| Guías clínicas basadas en evidencia | Protocolos validados para decisiones estandarizadas | Abordaje de enfermedades crónicas |

Aunque estas herramientas optimizan la eficiencia, su implementación exige adaptación a contextos específicos y formación continua. Otro aspecto importante es su combinación con estrategias reflexivas, como debates en equipo, mejora la precisión diagnóstica y la calidad de los cuidados.

Protocolos de Actuación en Situaciones Ambiguas

En el análisis de casos clínicos, las situaciones ambiguas (caracterizadas por información incompleta, incertidumbre diagnóstica o conflictos éticos) exigen protocolos que equilibren la estandarización con la flexibilidad. Estos protocolos no solo guían la toma de decisiones,

sino que también promueven la reflexión crítica ante escenarios no rutinarios. Un ejemplo es el protocolo SBAR (Situación, Antecedentes, Evaluación, Recomendación), ampliamente utilizado para comunicar información crítica en equipos multidisciplinarios, reduciendo errores derivados de la ambigüedad (33).

Para situaciones complejas, como dilemas éticos o pacientes con múltiples comorbilidades, se emplean protocolos basados en marcos de decisión compartida. Estos integran evidencia científica, preferencias del paciente y contexto sociocultural, exigiendo al equipo de salud negociar prioridades y documentar el proceso de forma transparente (34). Un caso paradigmático es el manejo de pacientes terminales, donde protocolos de cuidados paliativos priorizan la autonomía del paciente frente a intervenciones agresivas.

Sin embargo, los protocolos deben adaptarse a la singularidad de cada caso. La rigidez excesiva puede limitar el razonamiento clínico, mientras que su ausencia genera variabilidad en los cuidados. Por ello, se recomienda combinar protocolos técnicos con herramientas reflexivas, como checklists de sesgos cognitivos o debates éticos estructurados, para fortalecer la toma de decisiones en contextos ambiguos.

Modelos de Decisión Clínica

Enfoques Basados en Evidencia y Experiencia

La toma de decisiones clínicas en enfermería se sustenta en dos pilares complementarios: los enfoques basados en evidencia y la experiencia profesional. El primero integra datos científicos validados, como guías clínicas, revisiones sistemáticas y estudios de cohortes, para garantizar que las intervenciones estén respaldadas por rigor metodológico (34). Por ejemplo, el uso de escalas validadas para la prevención de úlceras por presión reduce riesgos al estandarizar criterios. Sin embargo, la evidencia sola no basta en contextos complejos, donde la experiencia (entendida como el juicio clínico adquirido mediante años de práctica) permite adaptar protocolos a necesidades individuales (30).

La interacción entre ambos enfoques es crítica en modelos de decisión como el juicio situacional, que combina datos objetivos con la intuición desarrollada en escenarios reales. Observaciones en unidades de cuidados intensivos demostró que enfermeras con alta experiencia priorizaban intervenciones al integrar evidencia con observaciones contextuales (ej.: cambios sutiles en el estado del paciente), algo que protocolos rígidos no captan (34). No obstante,

este equilibrio exige reflexión constante para evitar sesgos, como la sobreconfianza en la experiencia sin respaldo científico.

Para optimizar estas relaciones, se recomienda formación continua en búsqueda crítica de evidencia y espacios de discusión intergeneracional, donde expertos compartan experiencias con estudiantes. Esto no solo mejora la calidad de las decisiones, sino que también fomenta un modelo de práctica adaptativo y centrado en el paciente (30).

Árboles de Decisión para Intervenciones Urgentes

Los árboles de decisión son herramientas estructuradas que guían a los profesionales de enfermería en la toma de decisiones rápidas y estandarizadas durante intervenciones urgentes. Estos modelos, representados gráficamente mediante nodos (decisiones) y ramas (consecuencias), integran algoritmos basados en evidencia para priorizar acciones en escenarios críticos, como paradas cardiorrespiratorias o shock séptico (35). Su diseño jerárquico reduce la variabilidad clínica y minimiza errores, al ofrecer rutas claras adaptadas a la gravedad del paciente.

Un ejemplo relevante es el árbol de decisión para triaje en emergencias, que clasifica pacientes según criterios como estabilidad hemodinámica o riesgo de deterioro, asignando prioridades de atención en minutos. El uso de esta técnica disminuye el tiempo de respuesta en un 30%, optimizando recursos y mejorando pronósticos (36). Además, estos modelos facilitan la comunicación en equipos multidisciplinarios, al proporcionar un lenguaje común para actuar en situaciones de alta complejidad.

Los árboles de decisión se construyen a partir de datos clínicos validados y estudios epidemiológicos, como en el caso del infarto agudo de miocardio, donde variables como shock, edad, función ventricular, insuficiencia cardíaca, sexo, accidente cerebrovascular e insuficiencia renal se combinan para predecir mortalidad hospitalaria. Esta evidencia permite definir reglas de decisión claras y reproducibles.

Cada nodo del árbol representa una pregunta clínica basada en signos, síntomas o resultados de pruebas que reflejan la realidad del paciente en urgencias. Esto asegura que las decisiones no solo se basen en datos generales, sino en la situación particular y disponibilidad local.

La representación gráfica facilita la comprensión y aplicación rápida por parte del personal sanitario, permitiendo seguir un único camino según las respuestas clínicas del paciente, lo que es vital en urgencias donde el tiempo es crítico.

Los árboles pueden incluir probabilidades asignadas a cada desenlace, permitiendo estimar riesgos y beneficios esperados de cada decisión. Métodos como CART (Classification and Regression Trees) combinan regresión y clasificación para optimizar estas predicciones.

Los árboles pueden ser ajustados y validados continuamente con nuevos datos clínicos y cambios en protocolos, adaptándose a la evolución del conocimiento y a las características demográficas o epidemiológicas locales.

Sin embargo, su efectividad depende de su actualización constante y flexibilidad. Los árboles deben revisarse periódicamente para incorporar nuevas evidencias (como protocolos de reanimación avanzada) y adaptarse a contextos específicos, como recursos limitados en unidades rurales. No obstante, es crucial equilibrar su uso con el juicio clínico experto, evitando rigidez que pudiera comprometer la individualización de cuidados.

Gestión de Dilemas Éticos en Cuidados

La gestión de dilemas éticos en cuidados es un componente crítico en la práctica clínica, especialmente en contextos donde los valores del paciente, las normas institucionales y los principios profesionales entran en conflicto. Los modelos de decisión clínica, como el enfoque de los cuatro principios (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia), ofrecen un marco estructurado para analizar estos desafíos. Estos modelos ayudan a los profesionales a equilibrar consideraciones técnicas y éticas, especialmente en situaciones como el final de la vida, la confidencialidad o la asignación de recursos escasos (37).

Entre los modelos más utilizados destacan:

- Enfoque de los Cuatro Cuadrantes: Basado en los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, este modelo ayuda a evaluar la situación desde estas cuatro dimensiones para equilibrar derechos y deberes en la atención.
- Proceso de Enfermería para la toma de decisiones éticas: Consiste en etapas secuenciales que incluyen identificar el problema, aplicar el código de ética, analizar la naturaleza del dilema, generar y evaluar opciones, implementar la decisión y revisar los resultados.
- Modelo MORAL: Diseñado específicamente para enfermería, este modelo guía a los profesionales a través de pasos mnemotécnicos para analizar sistemáticamente dilemas relacionados con autonomía, calidad de vida y distribución de recursos, entre otros.
- Modelos basados en análisis de consecuencias y valores: Estos modelos enfatizan la recopilación de información completa, el análisis de opciones y sus consecuencias,

y la reflexión sobre valores personales y profesionales para tomar decisiones éticas fundamentadas.

Sin embargo, la aplicación de estos modelos enfrenta barreras, como la falta de formación en ética clínica o la presión por tiempos reducidos en servicios saturados. Por otro lado, sin un enfoque sistemático, los profesionales pueden recurrir a decisiones basadas en sesgos personales o institucionales, comprometiendo la equidad (38).

Integración de Guías Clínicas y Autonomía Profesional

La integración de guías clínicas y autonomía profesional representa un desafío central en la práctica enfermera, donde el equilibrio entre estandarización y juicio clínico es esencial para una atención de calidad. Las guías clínicas, basadas en evidencia, ofrecen estructura para reducir variabilidad en intervenciones comunes, como el manejo de úlceras por presión o la administración de terapias intravenosas (39) en instituciones de segundo nivel de atención (agosto 2022-mayo 2023). Sin embargo, su rigidez puede limitar la adaptación a necesidades individuales, especialmente en contextos complejos donde la autonomía profesional (entendida como la capacidad de tomar decisiones informadas mediante experiencia y reflexión) cobra relevancia (34).

Modelos híbridos, como el enfoque de práctica basada en evidencia y contexto, buscan reconciliar ambos aspectos. No obstante, su implementación exige superar barreras como la percepción de que las guías limitan la autonomía o la falta de actualización en contextos locales. Se recomienda fomentar la participación de enfermeras en la adaptación de guías institucionales, así como espacios de debate interdisciplinario para alinear evidencia científica con prácticas contextuales (34). Este enfoque no solo respeta la autonomía, sino que también la fortalece al vincularla con responsabilidad profesional y mejora continua.

Aplicación Práctica en Escenarios Simulados

Simulación de Urgencias y Emergencias

La simulación de urgencias y emergencias es una estrategia clave para preparar a estudiantes de enfermería en el manejo de situaciones críticas. Mediante el uso de maniquíes de alta fidelidad y escenarios realistas, se recrean eventos como paros cardíacos, choques sépticos o traumatismos graves, permitiendo a los alumnos aplicar protocolos avanzados bajo presión (40). Esta metodología mejora la retención de habilidades técnicas (como la reanimación cardiopulmonar) y no técnicas, como la comunicación en equipos multidisciplinarios (13).

Un ejemplo es el uso de simuladores que integran retroalimentación en tiempo real, donde los estudiantes ajustan dosis de medicamentos o priorizan intervenciones según la evolución del paciente.

Sin embargo, su éxito depende de la fidelidad del escenario y la calidad del debriefing post-simulación. Las sesiones estructuradas de reflexión poscríticos incrementan la conciencia situacional y reducen la ansiedad ante situaciones reales (27). No obstante, persisten desafíos, como el costo de tecnologías avanzadas o la necesidad de estandarizar criterios de evaluación para garantizar su validez educativa.

Análisis de Errores y Sesgos Cognitivos

El análisis de errores y sesgos cognitivos en escenarios simulados es fundamental para desarrollar profesionales críticos y reflexivos. Durante simulaciones de urgencias, los estudiantes suelen cometer errores atribuidos a sesgos como el anclaje diagnóstico (aferrarse a hipótesis iniciales) o el sesgo de confirmación (ignorar datos contradictorios) (41). Estos errores, lejos de ser fracasos, se convierten en oportunidades de aprendizaje mediante técnicas de debriefing estructurado, donde se identifican causas raíz y se proponen estrategias preventivas.

Por ejemplo, en un estudio con 150 estudiantes, el 65% cometió errores de priorización al subestimar signos vitales ambiguos, evidenciando la necesidad de entrenar la tolerancia a la incertidumbre (42). Herramientas como listas de verificación (checklists) y protocolos de doble verificación ayudan a mitigar estos sesgos, pero su eficacia depende de la cultura institucional que normalice el error como parte del aprendizaje.

Simulación clínica es un espacio para el aprendizaje donde se puede cometer errores: la simulación ofrece un entorno controlado donde los errores no tienen consecuencias reales, lo que facilita que los participantes los reconozcan y comprendan su impacto, fomentando la autocorrección y el aprendizaje profundo. La simulación mejora competencias en farmacología y administración de medicamentos, reduciendo errores frecuentes como dosis incorrectas, omisiones o tiempos inadecuados.

El uso de diarios reflexivos y preguntas abiertas durante y después de la simulación promueve el pensamiento crítico y la conciencia sobre las propias acciones, fortaleciendo la capacidad para identificar fallos y mejorar la toma de decisiones futuras.

Los planes de mejora basados en simulación clínica han demostrado disminuir eventos adversos en unidades críticas, capacitando a los profesionales para enfrentar situaciones complejas con mayor seguridad y competencia.

La simulación clínica es una herramienta pedagógica clave para transformar los errores clínicos en oportunidades de aprendizaje reflexivo. Al permitir la experimentación segura, la reflexión guiada y el análisis crítico, contribuye a formar profesionales más competentes, conscientes y preparados para minimizar errores en la práctica real, mejorando así la seguridad y calidad del cuidado al paciente.

Evaluación de Competencias Mediante Role-Playing

El role-playing es una técnica para evaluar competencias clínicas y blandas en enfermería. Al asignar roles (como paciente, enfermero líder o familiar), los estudiantes demuestran habilidades como empatía, toma de decisiones éticas y gestión de conflictos (43). Por ejemplo, en un escenario de cuidados paliativos, se evalúa la capacidad para comunicar malas noticias con sensibilidad, integrando criterios de la taxonomía NANDA-I y protocolos de comunicación terapéutica.

Un estudio cuasiexperimental realizado en el ámbito de la enfermería ha demostrado la efectividad del role-playing para mejorar las competencias en comunicación terapéutica. La intervención formativa, basada en escenarios clínicos realistas y la participación activa de los propios alumnos como pacientes simulados, permitió evaluar la autopercepción del alumnado antes y después de la actividad, mostrando mejoras significativas en habilidades comunicativas (44).

Es de resaltar que esta técnica mejora las competencias éticas ya que: fomenta la reflexión sobre dilemas éticos y la toma de decisiones morales en un entorno seguro, promoviendo la comprensión de valores profesionales y el desarrollo de actitudes éticas; además, mediante la representación de casos clínicos con implicaciones éticas, los estudiantes aprenden a identificar conflictos, analizar alternativas y justificar sus decisiones, fortaleciendo su juicio ético y responsabilidad profesional.

Su aplicación en combinación con rúbricas de evaluación multidimensionales permite medir tanto el desempeño técnico (ej.: administración de medicamentos) como transversal (ej.: trabajo en equipo). Sin embargo, su implementación requiere claridad en los criterios de evaluación y formación de actores estandarizados para garantizar consistencia.

Casos Interactivos con Pacientes Virtuales (Plataformas Digitales)

Los casos interactivos con pacientes virtuales (mediante plataformas como Second Life o Body Interact) han revolucionado la enseñanza clínica al ofrecer accesibilidad y repetitividad. Estos escenarios digitales permiten a los estudiantes tomar decisiones en tiempo real, como ajustar tratamientos ante cambios en el estado del paciente, y recibir retroalimentación automática (45). La revisión sistemática disponible sobre pacientes virtuales y aprendizaje adaptativo en enfermería señala que estas herramientas digitales contribuyen significativamente al desarrollo del razonamiento clínico, la toma de decisiones y las habilidades comunicativas en estudiantes de enfermería.

La incorporación de aprendizaje adaptativo, que ajusta el contenido y la dificultad según el progreso y necesidades individuales del estudiante, potencia aún más estos beneficios, favoreciendo la retención del conocimiento y la autoeficacia. Estudios recientes también señalan que la combinación de pacientes virtuales con simulación de realidad virtual ofrece un entorno seguro y flexible que mejora la equidad en el acceso a experiencias clínicas, especialmente cuando la exposición directa es limitada (46).

Además, estas plataformas facilitan la exposición a patologías raras o contextos de riesgo (ej.: pandemias) sin poner en peligro a pacientes reales. El impacto de esta estrategia depende de la integración curricular, deben complementarse con discusiones presenciales para profundizar en aspectos éticos y contextuales. Investigaciones sugieren que el uso híbrido (virtual + presencial) optimiza la adquisición de competencias técnicas y críticas.



- 3 -

Simulación Clínica para el Desarrollo
de Competencias en Enfermería

CAPÍTULO 3.

SIMULACIÓN CLÍNICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ENFERMERÍA

Ruben Dario Cajilima Vega, Elsie Antonieta Saavedra Alvarado, Yanesy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí, Yosbel Hernández de Armas, Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera y Surimana Esthefania Morocho Idrovo.

Diseño de Simulaciones Clínicas

Clasificación: Simuladores Físicos, Virtuales y Estándares

La simulación clínica en enfermería se sustenta en una clasificación de herramientas que responden a objetivos pedagógicos específicos: simuladores físicos, virtuales y estándares. Cada categoría se adapta a distintas competencias, desde habilidades técnicas hasta el manejo de escenarios complejos.

Los simuladores físicos incluyen maniquíes de alta fidelidad y modelos anatómicos táctiles, diseñados para practicar procedimientos invasivos (ej.: inserción de catéteres) o manejo de emergencias (ej.: paradas cardíacas). Estos dispositivos, al reproducir respuestas fisiológicas realistas, permiten un aprendizaje kinestésico y la corrección inmediata de errores (47). Sin embargo, su alto costo y mantenimiento limitan su accesibilidad en instituciones con recursos reducidos.

Los simuladores virtuales (como plataformas digitales o realidad virtual (RV)) ofrecen entornos escalables para desarrollar razonamiento clínico y toma de decisiones. Por ejemplo, programas de RV simulan triaje en desastres o priorización de cuidados en unidades críticas, exponiendo a los estudiantes a múltiples variables sin riesgos reales (46). Su ventaja principal es la repetibilidad y el acceso remoto, aunque carecen de retroalimentación táctil y requieren infraestructura tecnológica específica.

Los simuladores estándares se basan en actores o guiones estandarizados para replicar interacciones clínicas, como comunicación con pacientes ansiosos o manejo de conflictos éticos. Estos escenarios, validados mediante consenso de expertos, garantizan uniformidad en la evaluación de habilidades blandas, aunque dependen de la calidad de la actuación y la adaptación cultural (48) siendo ambos enfoques necesarios. Dispone de evidencia y aceptación por la comunidad científica. Ofrece ventajas educativas y evaluativas, permitiendo a través del análisis crítico, una práctica segura, con igualdad de oportunidades para los participantes y

puede promover tanto competencias técnicas como humanísticas. Los avances tecnológicos suponen una oportunidad, facilitan escenarios más realistas y permiten la práctica repetitiva. A pesar de los desafíos económicos, la simulación clínica contribuye a la formación de profesionales de una forma más completa, equitativa y segura.

Tabla 4. Comparación de simuladores clínicos

| Categoría | Descripción | Aplicaciones | Ventajas | Limitaciones |
|------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Físicos | Modelos tangibles con respuestas mecánicas o electrónicas | Procedimientos técnicos, emergencias | Retroalimentación inmediata, realismo táctil | Costo elevado, mantenimiento complejo |
| Virtuales | Plataformas digitales o RV con escenarios interactivos | Toma de decisiones, gestión de riesgos | Accesibilidad, repetibilidad | Falta de realismo táctil, dependencia tecnológica |
| Estándares | Guiones o actores entrenados para replicar casos | Comunicación, ética clínica | Evaluación objetiva, bajo costo | Variabilidad en actuación, limitaciones contextuales |

La elección del simulador debe alinearse con los objetivos educativos, equilibrando realismo, costo y aplicabilidad. Combinar estas herramientas mejora la formación integral, especialmente en competencias transversales como el trabajo en equipo bajo presión.

Escenarios de Alta Fidelidad Vs. Baja Fidelidad

La elección entre escenarios de alta fidelidad y baja fidelidad en simulación clínica depende de los objetivos educativos, recursos disponibles y competencias a desarrollar. Los escenarios de alta fidelidad emplean maniqués interactivos con respuestas fisiológicas realistas, sistemas de retroalimentación inmediata y entornos replicados con precisión (ej.: unidades de cuidados intensivos simuladas). Estos permiten a los estudiantes enfrentar situaciones críticas (como paros cardíacos o manejo de sepsis), integrando habilidades técnicas, trabajo en equipo y toma de decisiones bajo presión (49). Su principal ventaja radica en la inmersión, que refleja la complejidad clínica real, aunque su implementación exige infraestructura tecnológica costosa y personal especializado.

En contraste, los escenarios de baja fidelidad utilizan recursos simplificados, como maniqués estáticos, maquetas anatómicas o role-playing con guiones estructurados. Son ideales para enseñar habilidades básicas (como técnicas de inyección, comunicación terapéutica o evaluación inicial de pacientes), especialmente en etapas tempranas del aprendizaje (49). Su bajo costo y flexibilidad los hacen accesibles en contextos con limitaciones presupuestarias, aunque carecen de la dinámica interactiva necesaria para escenarios complejos.

Los escenarios de alta fidelidad mejoran significativamente la retención de competencias críticas y la confianza en urgencias, con incrementos en la precisión diagnóstica en comparación con métodos tradicionales. Sin embargo, es importante señalar que la baja fidelidad es igualmente efectiva para la adquisición de habilidades motoras finas, como la inserción de venopunciones, siempre que se acompañe de retroalimentación experta (50).

Un desafío a enfrentar es equilibrar realismo y accesibilidad. Mientras los escenarios de alta fidelidad maximizan la transferencia de aprendizaje a la práctica clínica, su uso continuo puede no ser sostenible. Por ello, es recomendable un enfoque híbrido: utilizar baja fidelidad para fundamentos y alta fidelidad para consolidar competencias complejas, optimizando recursos sin sacrificar calidad educativa.

Creación de Historias Clínicas Realistas

La creación de historias clínicas realistas es un elemento fundamental en el diseño de simulaciones clínicas, ya que su autenticidad determina la calidad del aprendizaje y la transferencia de competencias a la práctica real. Estas historias deben integrar datos clínicos verosímiles, evolución lógica de enfermedades y contexto sociocultural del paciente, replicando la complejidad de los escenarios hospitalarios (51). Para ello, se emplean metodologías como la colaboración interdisciplinaria con médicos, enfermeras y pacientes reales, asegurando que los casos reflejen patologías prevalentes y desafíos éticos comunes en la práctica.

Un enfoque relevante es la validación multietapa, que incluye revisión por expertos, pilotaje con estudiantes y ajustes basados en retroalimentación. Por ejemplo, historias que integren comorbilidades, polimedicación o conflictos familiares requieren alineación con guías clínicas y taxonomías como NANDA-I para garantizar precisión diagnóstica y terapéutica (27). Además, se recomienda incorporar elementos emocionales (como ansiedad del paciente o barreras culturales) para fomentar empatía y habilidades comunicativas en los estudiantes.

Sin embargo, su diseño enfrenta desafíos como la inclusión excesiva de datos irrelevantes puede distraer a los alumnos, mientras que la simplificación excesiva limita el desarrollo de

razonamiento crítico. Estas estrategias deben ser acompañadas por validación mediante checklists de realismo para mejorar la inmersión y la capacidad de los estudiantes para priorizar intervenciones (51).

Preparación Psicológica para el Estrés en Simulaciones

La preparación psicológica para enfrentar el estrés en simulaciones clínicas es un componente esencial para garantizar que los estudiantes de enfermería desarrollen competencias técnicas y emocionales de manera efectiva. La exposición a escenarios realistas, especialmente aquellos de alta fidelidad, puede generar ansiedad, frustración o sobrecarga cognitiva, lo que compromete el aprendizaje si no se gestiona adecuadamente (52). Por ello, estrategias como la exposición gradual, entrenamiento en manejo de emociones y briefings previos son clave para minimizar el impacto negativo del estrés.

Un enfoque eficaz es la simulación progresiva, donde los estudiantes enfrentan escenarios de complejidad incremental, permitiendo adaptarse al estrés de forma controlada. Complementariamente, técnicas como la atención plena (mindfulness) y la visualización positiva contribuye a disminuir la ansiedad y el burnout en estudiantes de medicina, mejorando aspectos como la empatía, la escucha activa y la presencia en la interacción terapéutica, competencias fundamentales para una buena práctica clínica (53). Estas herramientas no solo mejoran el rendimiento durante las simulaciones, sino que también preparan a los futuros profesionales para manejar presiones en entornos clínicos reales.

Sin embargo, su implementación requiere considerar diferencias individuales. Algunos estudiantes pueden requerir apoyo adicional mediante tutorías personalizadas o grupos de discusión post-simulación, donde reflexionar sobre sus respuestas emocionales y aprender de errores sin juicio (52).

Desarrollo de Habilidades Técnicas y no Técnicas

Manejo de Equipos Médicos en Contextos Críticos

El manejo eficiente de equipos médicos en contextos críticos es vital para garantizar resultados clínicos óptimos y seguridad del paciente. En enfermería, esta competencia integra habilidades técnicas (como el dominio de ventiladores mecánicos, desfibriladores o bombas de infusión) y no técnicas (como la comunicación clara, el liderazgo y la toma de decisiones bajo presión). La simulación clínica emerge como un escenario ideal para practicar estos aspectos de forma

integrada, replicando urgencias como paros cardíacos o fallos respiratorios, donde el error no tiene consecuencias reales, (54).

Las habilidades técnicas se desarrollan mediante la repetición supervisada en simuladores de alta fidelidad, que permiten familiarizarse con la configuración, calibración y solución de problemas de equipos complejos. Por ejemplo, el manejo de un monitor multiparamétrico durante un shock séptico exige no solo interpretar datos hemodinámicos, sino también priorizar intervenciones según protocolos.

En consecuencia, el éxito en contextos críticos depende igualmente de habilidades no técnicas. La coordinación con médicos, la comunicación clara de órdenes y la gestión del tiempo son esenciales para evitar fallos sistémicos. Simulaciones interdisciplinarias (como escenarios de trauma con equipos multidisciplinarios) ayudan a internalizar dinámicas de colaboración y refinar la capacidad para mantener la calma en ambientes caóticos (54). No obstante, persisten desafíos: la falta de estandarización en el entrenamiento con equipos médicos y la variabilidad en la complejidad de los escenarios pueden limitar la transferencia de competencias a la práctica real.

Comunicación Terapéutica en Equipos Multidisciplinarios

La comunicación terapéutica en equipos multidisciplinarios es un pilar para garantizar la seguridad del paciente y la eficiencia en entornos clínicos. En enfermería, esta habilidad no técnica implica no solo transmitir información clara y precisa, sino también fomentar empatía, escucha activa y respeto hacia profesionales de otras disciplinas (médicos, fisioterapeutas, trabajadores sociales), especialmente en escenarios críticos (55). La simulación clínica ofrece un espacio seguro para practicar estas interacciones, replicando situaciones como transferencias de cuidados, discusiones éticas o coordinación en urgencias, donde la comunicación deficiente puede derivar en errores evitables.

Aplicar estrategias de entrenamiento como el role-playing y escenarios simulados mejora significativamente la capacidad de los estudiantes para integrar lenguaje técnico con habilidades blandas. Por ejemplo, en simulaciones de cuidados paliativos, los alumnos aprenden a negociar decisiones con médicos y familiares, equilibrando protocolos clínicos con necesidades emocionales (51). Además, herramientas como debriefings estructurados post-simulación permiten reflexionar sobre barreras comunicativas, como jerarquías rígidas o falta de asertividad, y corregirlas en un entorno colaborativo.

Existen desafíos inminentes como la diversidad cultural y profesional dentro de los equipos puede generar malentendidos, mientras que la carga emocional de contextos críticos (como unidades de cuidados intensivos) exige estrategias adicionales para manejar conflictos o estrés. Son importantes los programas de formación continuada, centrados en comunicación interprofesional y resolución de conflictos, estos reducen errores, al fortalecer la cohesión y confianza entre equipos.

Toma de Decisiones Bajo Presión

La toma de decisiones bajo presión es una competencia vital en enfermería, donde la capacidad para actuar con precisión en contextos urgentes o ambiguos impacta directamente en la seguridad del paciente. La simulación clínica se erige como una herramienta clave para desarrollar esta habilidad, al exponer a los estudiantes a escenarios realistas que integran estrés, limitaciones temporales y alta complejidad técnica (40). En estos entornos, se combina el dominio de protocolos clínicos (como la priorización de intervenciones en un paro cardíaco) con habilidades no técnicas, como la gestión emocional y la adaptación a información cambiante.

Este manejo del estrés mediante la simulación es fundamental para optimizar la toma de decisiones clínicas, ya que niveles moderados de activación pueden aumentar la motivación y retención del aprendizaje, mientras que niveles elevados y prolongados de estrés podrían disminuir la eficacia del desempeño y la confianza en uno mismo. Por ello, la simulación no solo permite el aprendizaje técnico, sino que también prepara emocionalmente al estudiante para enfrentar situaciones reales con mayor seguridad y capacidad de decisión (56) y evaluar la autoconfianza percibida antes/después de la simulación en cada grupo. Métodos: estudio cuasi-experimental en profesionales sanitarios (enfermeras, técnicos en cuidados auxiliares de Enfermería o TCAE y médicos).

Sin embargo, persisten desafíos. La variabilidad en las respuestas individuales al estrés (desde la parálisis por análisis hasta la impulsividad) requiere estrategias personalizadas. Programas que integran mindfulness o simulaciones interdisciplinarias (con médicos y paramédicos) reducen errores, al normalizar la incertidumbre y promover la colaboración (40). No obstante, se requiere mayor investigación sobre cómo adaptar estos modelos a contextos con recursos limitados, donde la presión se magnifica por factores estructurales.

Gestión del Tiempo y Priorización de Cuidados

La gestión del tiempo y la priorización de cuidados son habilidades fundamentales para enfermería, donde la optimización de recursos y la atención centrada en el paciente determinan resultados clínicos exitosos. En contextos saturados, como unidades de cuidados intensivos o servicios de urgencias, los profesionales deben equilibrar múltiples demandas (desde la administración de medicamentos hasta el soporte emocional) sin comprometer la calidad (57). La simulación clínica nace como un espacio privilegiado para practicar estas competencias, replicando escenarios donde el tiempo es un recurso crítico y las decisiones requieren jerarquización precisa.

El entrenamiento mediante simuladores de alta fidelidad mejora la capacidad para priorizar intervenciones al exponer a los estudiantes a situaciones como la asignación de tareas durante un código azul o la gestión de camas en un pico de admisiones. Técnicas como el método ABCDE (Aire, Sangre, Causa, Dolor, Educación) y herramientas digitales de gestión de tiempo (como aplicaciones de registro de actividades) ayudan a sistematizar procesos, reduciendo la carga cognitiva (58). Además, la retroalimentación post-simulación permite identificar patrones ineficientes, como la sobreestimación de tiempos para procedimientos rutinarios.

La gestión del tiempo en enfermería en contextos críticos requiere una combinación de planificación estratégica, priorización dinámica, trabajo colaborativo y uso de herramientas organizativas. La formación continua, incluyendo simulación clínica, y el desarrollo de habilidades para manejar el estrés y la toma de decisiones son esenciales para enfrentar los desafíos de estos entornos y garantizar una atención eficiente y segura.

Evaluación de Mejora Continua

Checklist de Competencias Técnicas

El checklist de competencias técnicas es un instrumento estructurado que permite evaluar de manera sistemática y objetiva el desempeño de estudiantes y profesionales de enfermería en habilidades específicas, como la administración segura de medicamentos, la inserción de dispositivos invasivos o el manejo de equipos especializados. Su diseño se basa en estándares clínicos validados, taxonomías como NANDA-I, NIC y NOC, y guías de práctica profesional, desglosando cada competencia en criterios observables y medibles (59). Por ejemplo, un checklist para la preparación de terapias intravenosas incluiría pasos como la verificación de dosis, la

técnica aséptica y la comunicación con el paciente, asegurando que cada acción cumpla con protocolos de seguridad.

La aplicación de estos checklists en simulaciones clínicas facilita la identificación de brechas en el desempeño técnico, promoviendo la mejora continua mediante retroalimentación precisa. El uso en escenarios simulados (como urgencias o cuidados intensivos) incrementa la conciencia situacional y reduce errores técnicos, al permitir a los estudiantes autocorregirse y priorizar acciones críticas (16). Además, su estructura estandarizada facilita la comparación de resultados entre grupos y la evaluación longitudinal de competencias, integrándose con herramientas digitales para un seguimiento eficiente.

Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos. La rigidez excesiva en los criterios puede limitar la adaptación a contextos clínicos variables, mientras que la falta de actualización periódica (ante avances tecnológicos o cambios en guías) reduce su relevancia. Es necesario complementar los checklists con estrategias reflexivas, como diarios de prácticas o debates post-simulación, para contextualizar el aprendizaje y evitar la mecanización de procesos.

Finalmente, su valor pedagógico radica en la capacidad para vincular evaluación y formación. Al integrar checklists en ciclos de mejora continua (como el modelo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), los facilitadores pueden personalizar planes de refuerzo y promover la autonomía profesional. Esto no solo optimiza la adquisición de habilidades técnicas, sino que también prepara a los estudiantes para responder a estándares de calidad en entornos reales (58).

Feedback Inmediato y Reflexivo

El feedback inmediato y reflexivo constituye un eje central en la evaluación de competencias durante simulaciones clínicas, al permitir ajustar acciones en tiempo real y fomentar aprendizajes profundos. El feedback inmediato se define como la retroalimentación ofrecida durante o al finalizar una simulación, enfocada en corregir errores técnicos y reforzar habilidades específicas (ej.: técnica aséptica en curaciones). Este enfoque, respaldado por estudios en educación médica, mejora la precisión de intervenciones prácticas al vincular directamente la acción con su evaluación (60).

El feedback reflexivo, en cambio, implica un análisis crítico post-simulación, donde los estudiantes y facilitadores discuten decisiones, emociones y sesgos cognitivos. Técnicas como el debriefing estructurado (basado en modelos como el de Gibbs o el Plus-Delta) promueven la autoevaluación y la conciencia metacognitiva, elementos clave para la mejora continua (61).

Por ejemplo, en simulaciones de paros cardíacos, el debriefing permite reflexionar sobre la coordinación del equipo, la gestión del tiempo y la adaptación a imprevistos, consolidando aprendizajes que trascienden lo técnico.

Sin embargo, la calidad del feedback depende de su estructura y entrega. Investigaciones destacan que el feedback inmediato debe ser breve, específico y centrado en comportamientos observables para evitar sobrecarga cognitiva (60). Por su parte, el feedback reflexivo requiere un clima de confianza que normalice el error como oportunidad de aprendizaje, algo que puede dificultarse en entornos jerárquicos o con alta presión académica.

La integración de ambos tipos de feedback en ciclos optimiza su impacto. Combinar estos enfoques no solo mejoran competencias técnicas, sino también habilidades transversales, como la comunicación interprofesional y la resiliencia emocional (61). No obstante, su implementación exige formación docente especializada y protocolos claros para garantizar coherencia y evitar subjetividad en las evaluaciones.

Análisis de Videos Grabados Durante Simulaciones

El análisis de videos grabados durante simulaciones clínicas es una estrategia metodológica que potencia la evaluación formativa y la mejora continua en la formación de enfermería. Al registrar interacciones en escenarios simulados (como emergencias o cuidados paliativos), se facilita la revisión detallada de competencias técnicas (ej.: técnica aséptica) y no técnicas (ej.: comunicación terapéutica), permitiendo identificar fortalezas y áreas de mejora con precisión (62). Este enfoque no solo documenta el desempeño, sino que también promueve la autoevaluación crítica, al confrontar a los estudiantes con su propia práctica en un entorno seguro.

Los videos grabados ofrecen ventajas únicas para el aprendizaje reflexivo. Por ejemplo, en simulaciones de paros cardíacos, la revisión frame por frame permite analizar la coordinación del equipo, la adherencia a protocolos y la gestión del estrés, elementos que pueden pasarse por alto en evaluaciones en tiempo real (63). Además, su uso en debriefings estructurados fomenta discusiones basadas en evidencia, donde facilitadores y estudiantes identifican patrones de error, como la omisión de verificación de dosis o la falta de comunicación clara. Este método incrementa la conciencia situacional y la capacidad para internalizar correcciones, al visualizar directamente las consecuencias de sus acciones. (23).

Su implementación enfrenta desafíos técnicos y emocionales. La grabación de videos exige infraestructura adecuada (cámaras, almacenamiento y software de edición), lo que puede li-

mitar su accesibilidad en instituciones con recursos reducidos. Asimismo, algunos estudiantes experimentan ansiedad al verse grabados, especialmente en etapas iniciales de formación, lo que podría sesgar su desempeño natural. Para mitigar esto, se recomienda establecer normas claras de confidencialidad y enfatizar el carácter formativo del análisis, no punitivo.

Finalmente, su integración en modelos de mejora continua requiere protocolos estandarizados. Es recomendable combinar el análisis de videos con herramientas como rúbricas de competencias y matrices de progreso, asegurando una evaluación objetiva y longitudinal. Esta sinergia no solo refuerza la transferencia de habilidades a la práctica real, sino que también fomenta una cultura de autoevaluación y perfeccionamiento técnico-profesional.

Adaptación de Escenarios según Resultados

La adaptación de escenarios clínicos simulados en función de los resultados obtenidos es un proceso iterativo que busca optimizar el desarrollo de competencias técnicas y no técnicas en enfermería. Este enfoque, anclado en la mejora continua, permite ajustar la complejidad de los casos para abordar las brechas detectadas en evaluaciones previas, garantizando un aprendizaje personalizado y progresivo (42). Por ejemplo, si un grupo de estudiantes muestra dificultades en la identificación de signos tempranos de deterioro clínico, el escenario subsiguiente podría incrementar la ambigüedad de los síntomas o integrar distractores, fortaleciendo su capacidad de análisis y priorización.

Metodológicamente, la adaptación se sustenta en datos recopilados mediante instrumentos como rúbricas de desempeño, registros de simulaciones o retroalimentación de tutores. Estos insumos permiten rediseñar variables críticas (como la evolución de patologías, la interacción con equipos multidisciplinarios o la gestión de recursos limitados) para alinear los escenarios con el nivel de competencia de los estudiantes. Un caso aplicado es la modificación de simulaciones de urgencias para incluir conflictos éticos, si en evaluaciones previas se evidencia falta de preparación en este ámbito (41).

La adaptación excesiva puede comprometer la estandarización requerida para comparar resultados entre grupos, mientras que la falta de actualización en guías clínicas o avances tecnológicos limita su relevancia práctica. En escenarios adaptados sin consenso experto corren el riesgo de sesgar el aprendizaje hacia habilidades aisladas, perdiendo la visión integral del cuidado. Por ello, se recomienda combinar la personalización con marcos teóricos sólidos, como el modelo de competencias clínicas de Benner, para mantener coherencia pedagógica.



- 4 -

Aprendizaje Cooperativo en el
Cuidado del Paciente

CAPÍTULO 4.

APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL CUIDADO DEL PACIENTE

Surimana Esthefania Morocho Idrovo, Ruben Dario Cajilima Vega,
Elsie Antonieta Saavedra Alvarado, Yanesdy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí,
Yosbel Hernández de Armas, Aida García Ruiz y Sara Esther Barros Rivera.

Dinámicas de Grupo en Enfermería

Técnicas de Formación de Equipos Efectivos

La formación de equipos efectivos es esencial para el aprendizaje cooperativo en enfermería, ya que el trabajo colaborativo mejora la calidad de los cuidados y reduce errores clínicos. Entre las técnicas más utilizadas destaca la asignación de roles diferenciados, que define funciones como coordinador, observador o ejecutor, promoviendo la responsabilidad individual y la sinergia grupal (64). Esta estrategia, aplicada en simulaciones de urgencias, permite a los estudiantes practicar habilidades específicas mientras aprenden a confiar en las competencias de sus pares.

Otra técnica clave es el debriefing estructurado post-simulación, que facilita la reflexión sobre dinámicas grupales, comunicación y resolución de conflictos. Durante estas sesiones, los estudiantes analizan su desempeño colectivo, identificando fortalezas y áreas de mejora con guía de un facilitador. Este enfoque incrementa la cohesión y la capacidad para tomar decisiones consensuadas en equipos multidisciplinarios (61).

Tabla 5. Técnicas de formación de equipos efectivos

| Técnica | Descripción | Aplicación en enfermería |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Asignación de roles | Distribución clara de funciones (ej.: líder, comunicador) | Simulaciones de trauma o emergencias |
| Debriefing estructurado | Reflexión guiada post-simulación para mejorar dinámicas | Análisis de comunicación en cuidados paliativos |
| Aprendizaje basado en problemas (ABP) | Resolución colaborativa de casos complejos | Gestión de pacientes crónicos en equipos interdisciplinarios |

Finalmente, la integración de herramientas digitales (como plataformas de colaboración en tiempo real) refuerza la coordinación en equipos, especialmente en contextos geográficamente dispersos o telemedicina.

Roles Asignados: Coordinador, Observador, Ejecutor

En el ámbito de la enfermería, las dinámicas de grupo basadas en el aprendizaje cooperativo constituyen un pilar para optimizar la atención integral al paciente. La distribución de roles como Coordinador, Observador y Ejecutor facilita la sinergia entre los profesionales, promoviendo la eficiencia y la calidad en los cuidados. Estos roles, definidos estratégicamente, permiten estructurar procesos colaborativos que reflejan las demandas complejas de los entornos clínicos actuales (65).

El Coordinador actúa como eje central, garantizando la cohesión del equipo mediante la planificación de objetivos y la asignación equitativa de tareas. Su función incluye mediar en conflictos y mantener el enfoque en las prioridades asistenciales, lo que reduce la duplicidad de esfuerzos. En equipos multidisciplinarios, este rol mejora la toma de decisiones al integrar perspectivas diversas (66).

El Observador, en tanto, analiza críticamente el desempeño grupal, identificando fortalezas y áreas de mejora. Su labor implica documentar procesos y retroalimentar al equipo con evidencias objetivas, lo que fomenta la reflexión y el ajuste continuo de estrategias. Esta función es clave para evitar sesgos cognitivos y asegurar la adaptabilidad en contextos dinámicos (65).

Finalmente, el Ejecutor traduce los planes en acciones concretas, priorizando la seguridad y la eficacia técnica. Su responsabilidad radica en implementar intervenciones con precisión, comunicando de forma ágil cualquier contingencia. La complementariedad entre estos roles refuerza la resiliencia del equipo, especialmente en escenarios de alta carga laboral (66).

La integración de estos roles en la formación y práctica en enfermería potencia competencias como el liderazgo situacional y la comunicación asertiva. Los equipos con roles definidos reportan mayor satisfacción laboral y mejores resultados clínicos, validando su relevancia en modelos educativos centrados en el paciente. En conclusión, la asignación estructurada de funciones no solo optimiza el cuidado cooperativo, sino que también prepara a los profesionales para enfrentar los desafíos de la salud contemporánea con rigor y empatía.

Estrategias para Resolver Conflictos en Equipos

La gestión de conflictos en equipos de enfermería es un componente esencial para garantizar la cohesión y la calidad asistencial en entornos clínicos. Los desacuerdos, surgidos por diferencias en prioridades, comunicación deficiente o estrés laboral, pueden afectar la eficiencia del equipo y, en consecuencia, el cuidado al paciente. Implementar estrategias

estructuradas permite transformar estos conflictos en oportunidades de mejora, fortaleciendo el aprendizaje cooperativo (67).

Una estrategia clave es fomentar la comunicación asertiva y el diálogo abierto. Establecer espacios seguros para expresar perspectivas, mediante reuniones periódicas o técnicas como la escucha activa, facilita la identificación temprana de discrepancias. Este enfoque no solo previene la escalada de tensiones, sino que promueve la empatía entre los profesionales. Los equipos que priorizan la transparencia comunicativa reducen los conflictos relacionados con roles ambiguos (66).

Otra estrategia eficaz es la mediación basada en protocolos institucionales. Contar con guías claras para abordar disputas, como escalas de decisión compartida o comités de ética clínica, asegura soluciones imparciales y alineadas con los objetivos del cuidado. Estos marcos normativos actúan como herramientas de referencia, minimizando percepciones subjetivas y facilitando consensos técnicos (67).

Además, es crucial capacitar al equipo en habilidades de negociación. Técnicas como ganar-ganar o el análisis de intereses subyacentes permiten resolver divergencias mediante acuerdos beneficiosos para todas las partes. Programas de formación continuada que integren simulaciones de conflictos han demostrado incrementar la confianza y la capacidad resolutoria de los profesionales (66).

En síntesis, resolver conflictos en enfermería requiere combinar comunicación estructurada, protocolos claros y formación especializada. Estas estrategias no solo mejoran el clima laboral, sino que repercuten directamente en la seguridad del paciente y la eficiencia de los procesos asistenciales. Integrarlas en modelos de aprendizaje cooperativo prepara a los equipos para enfrentar desafíos complejos con resiliencia y profesionalismo.

Cultura de Colaboración en Unidades Clínicas

La cultura de colaboración en unidades clínicas surge como un elemento crítico para consolidar el aprendizaje cooperativo y garantizar una atención sanitaria centrada en el paciente. Este enfoque, basado en la integración de saberes y responsabilidades compartidas, no solo optimiza los procesos asistenciales, sino que también fortalece la resiliencia de los equipos frente a los desafíos de la práctica clínica (55). En un contexto donde la interdependencia entre profesionales es inevitable, fomentar un entorno de confianza y respeto mutuo se convierte en una prioridad estratégica.

La comunicación efectiva y la transparencia constituyen pilares esenciales para construir dicha cultura. Equipos que priorizan canales abiertos de diálogo, como reuniones interdisciplinarias o herramientas digitales de coordinación, logran reducir errores clínicos y duplicidades en el cuidado. La implementación de protocolos de comunicación estructurada, como SBAR (Situación-Background-Assessment-Recomendación), incrementa la satisfacción laboral y la seguridad del paciente (68).

Asimismo, la colaboración interdisciplinaria rompe barreras jerárquicas y promueve la equidad en la toma de decisiones. Cuando médicos, enfermeros y otros profesionales comparten objetivos comunes, se potencia la innovación y se alinean las intervenciones con las necesidades reales del paciente. Esta sinergia no solo mejora los resultados clínicos, sino que también previene conflictos derivados de roles ambiguos (55).

Sin embargo, instaurar una cultura colaborativa requiere superar obstáculos como la resistencia al cambio o la falta de formación en habilidades blandas. Programas de capacitación centrados en dinámicas grupales, simulación clínica y retroalimentación continua han demostrado eficacia para internalizar estos valores en las unidades. La inversión en este ámbito refuerza no solo la calidad técnica de los cuidados, sino también el bienestar emocional del equipo.

En consideración, una cultura de colaboración sólida es un activo estratégico para las unidades clínicas, alineando competencia técnica y ética profesional. Su promoción sistemática contribuye a sistemas de salud más humanizados, eficientes y adaptativos, reforzando el papel de la enfermería como agente clave en la transformación del cuidado contemporáneo.

Modelos de Cuidado Colaborativo

Enfoque Centrado en el Paciente y Familia

El enfoque centrado en el paciente y familia (ECF) representa un paradigma transformador en los modelos de cuidado colaborativo, al redefinir la relación entre profesionales, pacientes y sus redes de apoyo. Este modelo, sustentado en principios de respeto, participación activa y empoderamiento, reconoce a la familia como un aliado esencial en el proceso de atención, no como un mero espectador. Su implementación en unidades clínicas promueve una toma de decisiones compartida, donde las preferencias y valores del paciente guían las intervenciones, optimizando así la adherencia a tratamientos y la satisfacción global (13).

La colaboración interdisciplinaria es un componente estructural de este enfoque. Equipos integrados por médicos, enfermeros, trabajadores sociales y otros profesionales deben ali-

near sus acciones con las necesidades identificadas por el paciente y su familia. Esto implica adaptar protocolos clínicos para incluir perspectivas no técnicas, como aspectos culturales o emocionales, que influyen en la recuperación. Las unidades que adoptan este modelo reducen significativamente las hospitalizaciones recurrentes, al abordar las causas subyacentes de la enfermedad desde una visión holística (69).

La comunicación bidireccional emerge como herramienta clave para materializar el ECF. Estrategias como entrevistas motivacionales o talleres educativos permiten a los pacientes y familias comprender su condición y participar en el diseño de planes de cuidado. Estas prácticas no solo fortalecen la autonomía del paciente, sino que también previenen errores derivados de información asimétrica entre profesionales y usuarios (55).

No obstante, su implementación exige superar barreras culturales y organizacionales, como la resistencia a descentralizar el poder clínico o la falta de tiempo para involucrar a familias en rondas médicas. Programas de formación basados en simulación y casos clínicos han demostrado eficacia para sensibilizar a los equipos en la importancia de este enfoque.

En síntesis, el ECF no solo humaniza la atención, sino que redefine la cooperación en salud al situar al paciente y su entorno como ejes del cuidado. Su integración en modelos colaborativos exige una transformación cultural sostenida, donde la enfermería, como disciplina centrada en el cuidado integral, juega un rol protagónico en su promoción y consolidación.

Trabajo Interprofesional

El trabajo interprofesional (TIP) entre médicos, fisioterapeutas, enfermeros y otros especialistas es un elemento esencial para materializar modelos de cuidado colaborativo que prioricen la integralidad y la seguridad del paciente. Este enfoque, fundamentado en la sinergia de competencias técnicas y habilidades comunicativas, busca superar la fragmentación histórica de los sistemas sanitarios mediante la construcción de equipos cohesionados. La colaboración interdisciplinaria no solo mejora los resultados clínicos, sino que también potencia la eficiencia en el uso de recursos (70).

La comunicación efectiva y la definición clara de roles constituyen la base del TIP. La implementación de herramientas como rondas clínicas multidisciplinarias o plataformas digitales de coordinación permite integrar perspectivas diversas, evitando duplicidades y garantizando coherencia en las intervenciones. Por ejemplo, en unidades de cuidados paliativos, la partici-

pación conjunta de médicos, fisioterapeutas y trabajadores sociales ha demostrado optimizar la gestión del dolor y el apoyo emocional a pacientes y familias (71).

La formación académica y la práctica reflexiva son pilares para consolidar el TIP. Programas educativos que integren simulaciones de casos complejos, donde estudiantes de distintas disciplinas colaboren en tiempo real, fomentan el respeto mutuo y la comprensión de roles específicos. Estas estrategias preparan a los profesionales para abordar desafíos clínicos desde una visión holística, priorizando las necesidades del paciente (70).

Sin embargo, persisten barreras como la jerarquización rígida o la falta de protocolos institucionales que regulen la colaboración. Los equipos que adoptan modelos de liderazgo compartido y espacios para la retroalimentación logran superar estas dificultades, generando entornos de trabajo resilientes (71).

En conclusión, el TIP no es solo una estrategia operativa, sino un paradigma ético que redefine la atención sanitaria. Su éxito depende de la voluntad institucional para promover espacios de aprendizaje cooperativo y de la capacidad de los profesionales para asumir su rol como agentes de cambio en sistemas cada vez más complejos. La enfermería, por su enfoque integral, juega un papel clave en la facilitación de este modelo.

Planes de Cuidados Compartidos en Pacientes Crónicos

Los planes de cuidados compartidos (PCC) en el ámbito de la cronicidad representan un modelo esencial para garantizar atención integral y sostenible, al articular la colaboración entre múltiples profesionales y el paciente en un proceso continuo. Estos planes, estructurados bajo principios de corresponsabilidad y adaptabilidad, buscan optimizar la gestión de enfermedades crónicas mediante la coordinación de médicos, enfermeros, fisioterapeutas y otros especialistas, asegurando que las intervenciones sean coherentes y centradas en las necesidades individuales (72).

La interdisciplinariedad es el núcleo de los PCC, ya que requiere alinear objetivos clínicos, roles y estrategias terapéuticas. Por ejemplo, en pacientes con diabetes mellitus, la participación conjunta de endocrinólogos, educadores en salud y enfermería permite integrar control metabólico, educación nutricional y seguimiento psicosocial. Este enfoque reduce las complicaciones y hospitalizaciones evitables, al identificar de forma temprana factores de riesgo multifactoriales (73).

La participación activa del paciente y su familia es otro pilar fundamental. Los PCC incorporan herramientas de autogestión, como diarios de síntomas o aplicaciones móviles, que empo-

deran al usuario para monitorizar su condición. Además, la toma de decisiones compartida, mediante consultas multidisciplinares, asegura que las preferencias del paciente se integren en el diseño de los cuidados, mejorando la adherencia a los tratamientos (68).

Sin embargo, su implementación exige superar desafíos como la fragmentación de sistemas de información o la resistencia al cambio en entornos jerárquicos. Programas de formación basados en simulación de casos crónicos y talleres interprofesionales han demostrado eficacia para estandarizar protocolos y fortalecer la confianza entre equipos (73).

Los PCC no solo optimizan la atención a pacientes crónicos, sino que también redefinen la práctica clínica mediante un paradigma cooperativo. Su éxito depende de la capacidad de las instituciones para fomentar liderazgos colaborativos y de los profesionales para adoptar una visión transdisciplinaria, donde la enfermería juega un rol clave como coordinadora de los procesos integrales.

Uso de Plataformas Digitales para Coordinación

La implementación de plataformas digitales en la coordinación de cuidados ha revolucionado los modelos de atención sanitaria, facilitando la integración de equipos interprofesionales y optimizando la gestión del paciente. Estas herramientas, que incluyen sistemas de historias clínicas electrónicas (HCE), aplicaciones de telemedicina y plataformas de gestión de casos, permiten compartir información en tiempo real, asegurando que todos los profesionales involucrados accedan a datos actualizados y coherentes. Este enfoque no solo reduce errores derivados de la comunicación fragmentada, sino que también potencia la toma de decisiones ágiles y consensuadas (74).

La interoperabilidad y la accesibilidad son características clave de estas plataformas. Sistemas como NOMHADchronic, utilizados en instituciones sanitarias, permiten a médicos, enfermeros y fisioterapeutas colaborar en planes de cuidado compartidos, asignar tareas y monitorizar avances desde distintos puntos geográficos. Además, la incorporación de algoritmos predictivos y alertas automatizadas mejora la prevención de complicaciones, particularmente en pacientes crónicos o polimedicados (75).

No obstante, su adopción enfrenta desafíos como la brecha digital entre profesionales o la preocupación por la privacidad de los datos. Programas de capacitación continuada, centrados en competencias digitales y ética de la información, son esenciales para superar estas barreras. La participación del paciente en estas plataformas también redefine su rol en el

cuidado. Portales seguros que permiten consultar resultados de laboratorio, agendar citas o comunicarse con el equipo médico empoderan a los usuarios, fomentando su adherencia a los tratamientos. Este enfoque bimodal, centrado en profesionales y pacientes, consolida un modelo de atención más transparente y participativo (76).

En síntesis, las plataformas digitales actúan como infraestructuras esenciales para el cuidado colaborativo, alineando tecnología, procesos clínicos y educación continua. Su correcta implementación no solo mejora la calidad asistencial, sino que también prepara a los sistemas de salud para responder a demandas cada vez más complejas, con la enfermería jugando un papel central en su operativización y promoción.

Resultados del Aprendizaje Cooperativo

Mejora en la Satisfacción del Paciente

La satisfacción del paciente es un indicador crítico de la calidad asistencial y un objetivo central del aprendizaje cooperativo en enfermería. Este enfoque, centrado en la integración de competencias y la sinergia entre profesionales, no solo optimiza los procesos clínicos, sino que también fortalece la relación terapéutica, generando experiencias positivas para los usuarios (51).

El trabajo en equipo estructurado es un mecanismo clave para mejorar la satisfacción. La coordinación entre médicos, enfermeros y otros especialistas, basada en comunicación clara y roles definidos, asegura una atención continua y personalizada. Por ejemplo, en unidades de cuidados paliativos, la colaboración interdisciplinaria para abordar necesidades físicas, emocionales y sociales del paciente ha demostrado incrementar su percepción de respeto y apoyo integral (72).

Además, el enfoque centrado en el paciente potenciado por el aprendizaje cooperativo fomenta la participación activa en decisiones clínicas. Estrategias como la educación terapéutica compartida o la retroalimentación continua permiten alinear las expectativas del paciente con los objetivos del equipo, reduciendo ansiedad y aumentando la confianza (51).

La capacitación interprofesional también juega un rol determinante. Programas de formación que simulen escenarios clínicos complejos y fomenten la reflexión grupal mejoran la empatía y las habilidades comunicativas de los profesionales. Estas competencias se transfieren directamente a la interacción con pacientes, quienes valoran la claridad en la información y la sensibilidad hacia sus necesidades (77).

La satisfacción del paciente no es un resultado aislado, sino el producto de un ecosistema colaborativo donde el aprendizaje cooperativo actúa como catalizador. Su promoción exige instituciones comprometidas con la educación continua y profesionales capaces de integrar conocimientos técnicos y humanísticos, redefiniendo así el paradigma de la calidad en salud.

Reducción de Errores por Falta de Comunicación

La comunicación ineficaz entre equipos de salud es un factor crítico en la ocurrencia de errores clínicos, los cuales comprometen la seguridad del paciente y la calidad de la atención. En el contexto del aprendizaje cooperativo, estrategias educativas centradas en el trabajo en equipo y la retroalimentación estructurada han demostrado potencial para mitigar estas fallas. La implementación de metodologías colaborativas en escenarios simulados o reales de atención médica facilita la identificación de barreras comunicativas, promoviendo la claridad en la transmisión de información y la toma de decisiones consensuadas (78).

La integración de herramientas estandarizadas, como protocolos de comunicación SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation), ha sido respaldada por investigaciones en enfermería para reducir ambigüedades en la transferencia de datos clínicos entre profesionales. Estas prácticas, combinadas con dinámicas de rol y simulacros interdisciplinarios, refuerzan la confianza y la coordinación entre estudiantes y equipos de salud, elementos clave para prevenir errores derivados de malentendidos (79).

Además, el aprendizaje cooperativo fomenta la reflexión crítica sobre situaciones clínicas complejas, donde la comunicación asertiva es vital. Al priorizar la escucha activa y la exposición de dudas en un entorno seguro, los estudiantes desarrollan competencias para abordar discrepancias y priorizar acciones, reduciendo riesgos asociados a omisiones o interpretaciones erróneas.

En consideración, el aprendizaje cooperativo es un pilar en la formación de profesionales capaces de minimizar errores comunicativos mediante la práctica reflexiva y la sinergia interdisciplinaria. Su incorporación en currículos de enfermería y medicina es fundamental para construir culturas organizacionales orientadas a la seguridad del paciente, donde la comunicación efectiva se convierte en un estándar irrenunciable.

Indicadores de Desempeño en Equipos Cooperativos

La evaluación de equipos cooperativos en el cuidado de la salud requiere medir indicadores que reflejen su eficacia técnica y dinámica interpersonal. Estos indicadores permiten identificar fortalezas y áreas de mejora en la aplicación del aprendizaje cooperativo, vinculándolo a

resultados clínicos tangibles. Entre los parámetros más relevantes se encuentra la efectividad en la comunicación, la cual se asocia con la reducción de errores y la optimización de tiempos en la toma de decisiones (80).

Otro indicador clave es la capacidad de resolución colaborativa de problemas, donde equipos que integran a enfermería, medicina y otros profesionales demuestran mayor precisión en diagnósticos y planes de cuidado. Los equipos con formación en metodologías cooperativas logran consensos más rápidos y basados en evidencia, especialmente en casos críticos (81).

Además, la adherencia a protocolos estandarizados y la satisfacción del paciente son métricas que reflejan el impacto directo del trabajo cooperativo en la calidad asistencial. Por último, la cohesión grupal, medida mediante encuestas de clima laboral, evidencia cómo la confianza y el respeto entre miembros del equipo influyen en la sostenibilidad de prácticas colaborativas.

Tabla 6. Indicadores de desempeño en equipos cooperativos

| Indicador | Definición | Método |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Efectividad comunicativa | Claridad y oportunidad en la transmisión de información clínica. | Observación directa y escalas validadas (ej.: CISCOM) |
| Resolución colaborativa | Capacidad para alcanzar soluciones consensuadas en equipo | Simulaciones clínicas y revisión de casos. |
| Adherencia a protocolos | Cumplimiento de guías clínicas durante el proceso asistencial. | Auditorías de registros médicos |
| Satisfacción del paciente | Percepción del usuario sobre la coordinación del equipo. | Encuestas estandarizadas (ej.:HCAHPS) |
| Cohesión grupal | Nivel de confianza y colaboración entre miembros. | Cuestionarios de clima laboral (ej.:GIQ) |



- 5 -

Gamificación para el Aprendizaje
de Procedimientos Enfermeros

CAPÍTULO 5.

GAMIFICACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE PROCEDIMIENTOS ENFERMEROS

Sara Esther Barros Rivera, Surimana Esthefania Morocho Idrovo, Ruben Dario Cajilima Vega, Elsie Antonieta Saavedra Alvarado, Yanesy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí, Yosbel Hernández de Armas y Aida García Ruiz.

Elementos de Gamificación en Enfermería

Mecánicas: Puntos, Insignias, Niveles y Retos

La gamificación en enfermería utiliza elementos lúdicos como puntos, insignias, niveles y retos para motivar el aprendizaje de habilidades técnicas y promover la participación activa. Estas mecánicas transforman procesos tradicionalmente rutinarios (como la práctica de venopunción o la memorización de protocolos) en experiencias interactivas que refuerzan la retención y el engagement (82).

Los puntos actúan como recompensas tangibles por el cumplimiento de objetivos, como la correcta ejecución de un procedimiento o la participación en debates clínicos. Su asignación debe ser transparente y alineada con competencias específicas, evitando la competitividad contraproducente. Las insignias, por su parte, reconocen logros cualitativos, como la empatía en comunicación terapéutica o el dominio de técnicas avanzadas, funcionando como incentivos simbólicos para fomentar la perseverancia (83).

Los niveles estructuran el aprendizaje en etapas progresivas, donde cada fase exige mayor complejidad. Por ejemplo, un nivel inicial podría enfocarse en habilidades básicas de asepsia, mientras que niveles avanzados integran simulaciones de urgencias con equipos multidisciplinarios. Finalmente, los retos plantean situaciones complejas (como resolver un caso clínico bajo tiempo limitado), estimulando el razonamiento crítico y la adaptación a escenarios dinámicos.

Tabla 7. Mecánicas de gamificación y su aplicación en enfermería

| Elemento | Descripción | Aplicación en Enfermería |
|-----------|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Puntos | Sistema de puntuación por cumplimiento de tareas | Ejecución precisa de curaciones |
| Insignias | Reconocimientos visuales por logros cualitativos | Dominio de habilidades blandas |

| | | |
|---------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Niveles | Etapas secuenciales con dificultad incremental | Simulación de baja a alta fidelidad |
| Retos | Situaciones complejas con objetivos específicos | Resolución de casos clínicos ambiguos |

Aunque estas mecánicas incrementan la motivación, su diseño debe evitar la trivialización del aprendizaje. Sin un enfoque pedagógico claro, los estudiantes podrían centrarse en acumular recompensas en lugar de internalizar competencias (82). Por ello, es crucial integrarlas con retroalimentación reflexiva y objetivos clínicos reales, como la reducción de errores en medicación o la mejora en comunicación interprofesional.

Esta estrategia no solo diversifica el aprendizaje, sino que también prepara a los profesionales para entornos clínicos exigentes mediante la práctica deliberada y motivadora. Por ejemplo, en programas universitarios, los retos podrían vincularse a estándares de práctica clínica, mientras que, en capacitación continua, enfocarse en habilidades emergentes como telemedicina (83).

Narrativas clínicas como ejes motivacionales

Las narrativas clínicas, entendidas como relatos estructurados que recrean situaciones reales de atención sanitaria, constituyen un elemento central en la gamificación de procedimientos enfermeros al vincular la teoría con la práctica mediante contextos emocionalmente significativos. Estas historias, diseñadas como ejes motivacionales, permiten a los estudiantes sumergirse en escenarios clínicos simulados donde deben aplicar conocimientos técnicos y habilidades blandas, como la comunicación terapéutica o la toma de decisiones éticas (84). Al integrar elementos narrativos en plataformas gamificadas, se fomenta un aprendizaje situado, donde los desafíos se presentan como parte de un hilo argumental que refleja la complejidad de la práctica real. Este enfoque no solo mejora la retención de información, sino que también humaniza el proceso educativo, conectando emocionalmente al alumno con las implicaciones de su rol profesional.

La estructura de las narrativas clínicas en entornos gamificados suele incluir personajes, conflictos y desenlaces adaptables, elementos que potencian la motivación intrínseca al generar un propósito claro y un sentido de progreso. Por ejemplo, al asumir el rol de un enfermero en un caso de urgencia médica virtual, el estudiante avanza mediante decisiones secuenciales que impactan el desarrollo de la historia, recibiendo retroalimentación inmediata sobre sus acciones. Este diseño, basado en mecánicas de juego como la agencia narrativa y el desafío

incremental, promueve la autorreflexión y la responsabilidad profesional (85). Además, la inclusión de dilemas éticos o situaciones ambiguas en las narrativas prepara al alumno para manejar incertidumbres clínicas, reforzando su capacidad de análisis crítico.

Sin embargo, el éxito de este enfoque depende de la calidad y relevancia de las historias presentadas. Las narrativas deben ser coherentes con los objetivos curriculares, culturalmente sensibles y validadas por expertos para garantizar su verosimilitud. Asimismo, es crucial equilibrar la complejidad de los escenarios con el nivel de competencia del alumno, evitando sobrecarga cognitiva. Las narrativas gamificadas incrementan la participación activa y reducen la ansiedad ante procedimientos técnicos, al normalizar errores como oportunidades de aprendizaje (84). En un contexto donde la formación enfermera requiere integrar habilidades técnicas y empáticas, las narrativas clínicas emergen como un puente entre el aula y la práctica clínica, reforzando la motivación y la preparación integral del futuro profesional.

Plataformas Digitales Especializadas

La integración de plataformas digitales especializadas, como aplicaciones de simulación clínica, ha revolucionado la enseñanza de procedimientos en enfermería al incorporar elementos de gamificación. Estas herramientas combinan escenarios virtuales interactivos con dinámicas lúdicas para fomentar el aprendizaje activo, permitiendo a los estudiantes practicar habilidades técnicas y tomar decisiones en entornos seguros y controlados (86). La gamificación, entendida como la aplicación de mecánicas de juego en contextos no recreativos, facilita la motivación intrínseca y la retención de conocimientos mediante desafíos graduales, retroalimentación inmediata y sistemas de recompensas. En el ámbito enfermero, donde la precisión y el manejo del estrés son críticos, estas plataformas simulan emergencias médicas o procedimientos complejos, como la administración de medicamentos o la atención postquirúrgica, promoviendo la competencia técnica y la confianza profesional.

Un elemento clave de estas plataformas es su capacidad para integrar principios pedagógicos basados en la carga cognitiva y la motivación. Por ejemplo, el uso de badges o insignias digitales refuerza logros específicos, alineándose con la teoría de la autodeterminación al satisfacer las necesidades de competencia y autonomía (87). Asimismo, los sistemas de puntuación y clasificaciones (leaderboards) estimulan la participación sostenida, aunque su diseño debe equilibrarse para evitar presiones contraproducentes.

No obstante, el éxito de estas herramientas depende de su adaptación a los objetivos curriculares y al perfil del alumnado. La personalización de escenarios, la inclusión de casos clínicos

realistas y la retroalimentación contextualizada son aspectos esenciales para maximizar su impacto educativo. Además, su implementación requiere formación docente en tecnologías emergentes y diseño instruccional, garantizando que la gamificación no suplante, sino que complemente, la práctica reflexiva y la ética profesional. En un contexto donde la educación enfermera enfrenta desafíos como la alta demanda de competencias técnicas y la variabilidad en oportunidades de práctica clínica, las plataformas digitales gamificadas emergen como un recurso estratégico para preparar profesionales resilientes y altamente capacitados.

Diseño de Juegos para Habilidades Motoras Finas

El diseño de juegos orientado al desarrollo de habilidades motoras finas representa un avance significativo en la formación enfermera, al integrar mecánicas lúdicas con la práctica de técnicas que requieren precisión, como la inserción de catéteres, la administración de inyecciones o el manejo de instrumental quirúrgico. Estos juegos, estructurados bajo principios de gamificación, transforman tareas repetitivas en experiencias interactivas que estimulan la coordinación ojo-mano, el control de fuerza y la destreza manual. La clave radica en la adaptación de interfaces táctiles o dispositivos hápticos que simulan resistencias y texturas biológicas, permitiendo a los estudiantes internalizar movimientos técnicos mediante ensayo y error en entornos libres de riesgo (88). Este enfoque no solo mejora la competencia psicomotora, sino que también reduce la ansiedad asociada a la ejecución de procedimientos invasivos en pacientes reales.

Un elemento esencial en el diseño de estos juegos es la incorporación de retroalimentación inmediata y objetiva, que guíe al alumno hacia la corrección de errores en tiempo real. Por ejemplo, sistemas de puntuación basados en la precisión del movimiento o la velocidad de ejecución, combinados con indicadores visuales o sonoros, refuerzan patrones motores óptimos. Además, la adaptación progresiva de la dificultad (mediante algoritmos que ajustan variables como la complejidad del caso o la sensibilidad del simulador) asegura un aprendizaje escalonado, alineado con la curva de competencia del estudiante (89).

No obstante, el diseño exitoso de estos juegos requiere un equilibrio entre la fidelidad clínica y la accesibilidad tecnológica. Simuladores demasiado complejos pueden generar frustración, mientras que aquellos con baja interactividad limitan la transferencia de habilidades al contexto real. Por ello, es fundamental validar los juegos mediante pruebas piloto con estudiantes y profesionales, asegurando que las mecánicas lúdicas no distorsionen los principios técnicos ni éticos de la práctica enfermera. En un escenario educativo donde la destreza manual es

fundamental, el diseño de juegos son una herramienta estratégica para cultivar profesionales técnicamente hábiles y emocionalmente preparados.

Diseño de Actividades Lúdicas

Juegos de Roles para Procedimientos Invasivos

La incorporación de juegos de roles en la enseñanza de procedimientos invasivos representa una innovación pedagógica clave dentro de la gamificación en enfermería. Estas actividades lúdicas permiten a los estudiantes simular escenarios clínicos reales, integrando competencias técnicas, comunicación terapéutica y toma de decisiones bajo presión. Al adoptar roles como enfermeros, pacientes o familiares, los participantes enfrentan desafíos prácticos y éticos, lo que favorece la internalización de protocolos y el desarrollo de empatía (44). Este enfoque no solo mejora la retención de conocimientos, sino que también reduce la ansiedad asociada a prácticas invasivas, un factor crítico en la formación clínica.

El diseño de juegos de roles debe basarse en principios de realismo y gradualidad. Escenarios estructurados, como la inserción de catéteres o la administración de medicamentos intravenosos, deben replicar las condiciones físicas y emocionales de un entorno hospitalario. La inclusión de variables como la respuesta del paciente, imprevistos técnicos o conflictos interpersonales enriquece la experiencia, promoviendo la adaptabilidad (15). Además, la retroalimentación inmediata del docente o de pares refuerza el aprendizaje correctivo, esencial para perfeccionar habilidades motoras y criterios clínicos.

La gamificación potencia estos ejercicios al incorporar elementos como puntuación, niveles de dificultad y reconocimiento simbólico. Por ejemplo, sistemas de recompensas por precisión técnica o manejo adecuado del estrés incrementan la motivación intrínseca. Los estudiantes expuestos a metodologías lúdicas muestran mayor confianza durante sus primeras prácticas clínicas, así como una disminución en errores asociados a protocolos (86). No obstante, es crucial equilibrar la ludificación con objetivos educativos claros para evitar la reducción de contenidos complejos.

En conclusión, los juegos de roles constituyen una herramienta eficaz para enseñar procedimientos invasivos, al combinar práctica segura, reflexión crítica y engagement. Su implementación requiere una planificación rigurosa, anclada en evidencia pedagógica y adaptada a los estándares profesionales. Futuras investigaciones deberían explorar su impacto a largo plazo en la competencia clínica y la satisfacción laboral de los egresados.

Escape Rooms Clínicos para Resolución de Problemas

El escape rooms clínicos surgen como una estrategia de gamificación transformadora en la formación de enfermería, especialmente para fomentar la resolución ágil de problemas en contextos simulados de alta complejidad. Estas actividades inmersivas sitúan a los estudiantes en escenarios críticos (como emergencias médicas o errores de medicación) donde deben identificar pistas, aplicar protocolos y colaborar bajo presión temporal para “escapar” de la situación planteada. Al integrar narrativas atractivas y desafíos secuenciales, este método promueve el pensamiento crítico y la consolidación de habilidades técnicas y blandas (85). La interacción dinámica en equipos refuerza, además, la comunicación efectiva, un pilar en la atención sanitaria multidisciplinaria.

El diseño de escape rooms clínicos requiere alinear los objetivos pedagógicos con la estructura lúdica. Los retos deben ser coherentes con competencias profesionales, como la interpretación de signos vitales, la priorización de intervenciones o la gestión de conflictos éticos. La inclusión de elementos tangibles (como maquetas anatómicas, historias clínicas simuladas o códigos QR interactivos) enriquece la experiencia, facilitando la transferencia de aprendizaje a situaciones reales (90). Asimismo, la adaptación de la dificultad según el nivel académico garantiza un equilibrio entre desafío y accesibilidad, evitando la sobrecarga cognitiva.

Este escenario es enriquecido mediante mecanismos como cronómetros, sistemas de puntuación y recompensas simbólicas, que activan la motivación intrínseca y la perseverancia. La retroalimentación inmediata, ya sea a través de pistas programadas o la supervisión del docente, permite corregir errores en tiempo real y reforzar conceptos clave. Esta metodología no solo mejora la capacidad de análisis situacional, sino que también reduce la percepción de estrés ante escenarios críticos, un aspecto vital para la práctica profesional (85).

En síntesis, el escape rooms clínicos constituyen una herramienta pedagógica eficaz para entrenar la resolución de problemas en enfermería, al combinar simulación realista y aprendizaje activo. Su implementación exige una planificación meticulosa, centrada en competencias específicas y evaluación formativa.

Torneos de Habilidades Técnicas

Los torneos de habilidades técnicas, como aquellos centrados en venopunción, constituyen una estrategia de gamificación que combina competencia académica y práctica clínica para optimizar el dominio de procedimientos especializados. Estas actividades organizadas en

formato de desafío incentivan la precisión técnica, la velocidad controlada y la aplicación de protocolos en un entorno simulado. Al transformar el aprendizaje en una experiencia lúdica, se fomenta la motivación intrínseca, elemento clave para superar la curva de aprendizaje asociada a técnicas invasivas (82). La estructura competitiva no solo refuerza la autoconfianza, sino que también permite identificar áreas de mejora mediante la comparación constructiva entre pares.

El diseño de estos torneos debe priorizar la alineación entre los objetivos educativos y los mecanismos de evaluación. Por ejemplo, en torneos de venopunción, se evalúan aspectos como la preparación del material, la identificación de sitios anatómicos adecuados, la técnica aséptica y la comunicación con el paciente. La utilización de maniqués de alta fidelidad o brazos simuladores con retroalimentación táctil mejora el realismo y la transferibilidad de las habilidades (91). Además, la segmentación de fases (clasificatoria, semifinal y final) permite ajustar la dificultad progresivamente, adaptándose al nivel de experiencia de los participantes.

Elementos como sistemas de puntuación, tablas de clasificación y recompensas simbólicas, como certificados o reconocimientos públicos, potencian las técnicas de gamificación. Estos incentivos no solo promueven la participación activa, sino que también replican la presión saludable de entornos clínicos reales. No obstante, es esencial equilibrar la competencia con un enfoque formativo, evitando que la rivalidad eclipse el aprendizaje colaborativo.

Finalmente, los torneos de habilidades técnicas representan una herramienta valiosa para la enseñanza de procedimientos enfermeros, al integrar práctica deliberada, engagement y evaluación objetiva. Su implementación requiere una planificación rigurosa que combine rigor pedagógico y creatividad lúdica.

Integración de Realidad Aumentada y Virtual

La integración de realidad aumentada (RA) y virtual (RV) en la formación enfermera redefine el diseño de actividades lúdicas, al ofrecer entornos inmersivos que simulan con precisión escenarios clínicos. Estas tecnologías permiten a los estudiantes interactuar con modelos tridimensionales, visualizar procesos anatómicos complejos y practicar procedimientos invasivos en un espacio seguro. La RA, al superponer información digital en el entorno físico (como proyecciones de venas para técnicas de venopunción), facilita la guía paso a paso y la corrección en tiempo real. Por su parte, la RV sumerge al usuario en simulaciones multisensoriales (como emergencias cardiovasculares o quirúrgicas), potenciando la toma de decisiones bajo presión (46). Ambas herramientas, combinadas con dinámicas gamificadas, incrementan la motivación y el compromiso, elementos esenciales para el aprendizaje significativo.

El diseño de actividades con RA y RV requiere integrar objetivos pedagógicos claros y principios de usabilidad. Por ejemplo, en procedimientos como la inserción de catéteres, la RA puede mostrar indicaciones visuales sobre la angulación correcta o la profundidad de inserción, mientras la RV replica las condiciones de un quirófano para entrenar la esterilidad y coordinación. Estas tecnologías reducen la brecha entre teoría y práctica, al permitir repeticiones ilimitadas sin riesgos para pacientes reales (92). Además, su adaptabilidad a distintos niveles de complejidad las hace ideales para ciclos formativos progresivos, desde estudiantes novatos hasta profesionales.

Los desafíos cronometrados, sistemas de recompensas o tablas de clasificación, que fomentan la competencia saludable y la perseverancia, enriquecen el aprendizaje por medio de la gamificación. La retroalimentación inmediata mediante RA (como alertas por errores técnicos) o la evaluación automatizada en RV refuerzan la autocorrección y la consolidación de habilidades. Los estudiantes expuestos a estas metodologías mejoran significativamente su destreza manual y confianza clínica, aspectos críticos en procedimientos de alta precisión (46). En síntesis, la RA y la RV son pilares en la gamificación de la educación enfermera, al combinar realismo, interactividad y ludificación. Su implementación exige una planificación estratégica que integre rigor pedagógico y accesibilidad tecnológica.

Efectividad y Desafíos

Impacto en la Retención de Conocimientos

La retención de conocimientos en procedimientos enfermeros es un desafío crítico en la educación clínica, donde la gamificación marca un hito como una estrategia eficaz para fortalecer la memoria a largo plazo. Las actividades lúdicas, como simulaciones interactivas o desafíos estructurados, promueven la activación cognitiva mediante la repetición espaciada, la resolución de problemas y la asociación emocional, elementos clave para la consolidación de aprendizajes (93). Al convertir la práctica de técnicas en experiencias dinámicas, se reduce la carga de memorización pasiva y se fomenta la internalización de protocolos mediante la aplicación práctica.

El diseño de estas actividades debe integrar mecanismos pedagógicos que refuercen la retención. Por ejemplo, juegos con ciclos de repetición programados (como quizzes interactivos o simulaciones en realidad aumentada) aprovechan el principio del espaciado para evitar el olvido. Además, la retroalimentación inmediata corrige errores en etapas tempranas, evitando la cristalización de malas prácticas (94). La inclusión de narrativas o temáticas atractivas,

como misiones clínicas o historias simuladas, activa la memoria emocional, vinculando los contenidos a experiencias memorables que facilitan su recuperación.

Aunque la gamificación mejora la motivación y el engagement, su impacto en la retención depende de la alineación con objetivos educativos claros. Actividades mal estructuradas, centradas únicamente en la diversión, pueden diluir el foco en competencias esenciales. Por ello, es crucial combinar la ludificación con evaluaciones formativas que midan la transferencia de conocimientos a contextos reales. Los estudiantes expuestos a metodologías lúdicas estructuradas retienen más competencias técnicas a largo plazo, en comparación con métodos tradicionales (93).

En conclusión, la gamificación optimiza la retención de conocimientos al integrar neurociencia educativa y pedagogía activa. Su éxito radica en equilibrar creatividad, rigor técnico y evaluación continua.

Motivación y Engagement en Estudiantes

La motivación y el engagement son pilares fundamentales en la formación de enfermería, donde la gamificación se vuelve estratégico para fomentar el interés y la participación activa. Actividades lúdicas, como torneos de habilidades o simulaciones interactivas, transforman el aprendizaje en una experiencia dinámica que conecta emocionalmente al estudiante con los contenidos. Este enfoque incrementa la motivación intrínseca al vincular el logro de objetivos con recompensas simbólicas, como reconocimientos o avances en niveles, reduciendo la percepción de carga cognitiva (80). La competencia sana y la colaboración en equipos refuerzan, además, el compromiso con el aprendizaje, esencial en procedimientos técnicos que requieren práctica deliberada.

Desde una perspectiva psicológica, la gamificación se alinea con la Teoría de la Autodeterminación, al satisfacer las necesidades de autonomía, competencia y relación social. Por ejemplo, actividades que permiten elecciones tácticas (como resolver un escenario clínico mediante múltiples estrategias) empoderan al estudiante, mientras que retos graduales fortalecen su percepción de competencia. La inmersión en entornos virtuales o simulaciones realistas, como las empleadas en realidad virtual (RV), potencian esta conexión al ofrecer retroalimentación inmediata y experiencias multisensoriales que refuerzan la confianza (54). Estos elementos no solo captan la atención, sino que también promueven un estado de fluidez, crucial para el aprendizaje profundo.

El diseño de actividades lúdicas debe equilibrar la diversión con objetivos pedagógicos claros. Mecanismos como sistemas de puntuación, narrativas atractivas o desafíos cronometrados mantienen el engagement, pero su eficacia depende de su alineación con competencias profesionales. No obstante, es vital evitar la sobreexplotación de elementos competitivos, que podrían desplazar el foco del aprendizaje colaborativo.

En síntesis, la gamificación optimiza la motivación y el engagement al crear un entorno educativo participativo y significativo. Su éxito radica en integrar principios pedagógicos sólidos con innovación tecnológica, asegurando que la diversión no eclipse los objetivos formativos.

Barreras Tecnológicas y Pedagógicas

La integración de actividades lúdicas en la enseñanza de procedimientos enfermeros enfrenta obstáculos tecnológicos y pedagógicos que limitan su adopción generalizada. Entre las barreras tecnológicas, destacan la falta de acceso a recursos como simuladores de alta fidelidad, plataformas digitales o dispositivos de realidad virtual (RV), especialmente en instituciones con presupuestos reducidos. Además, la rápida obsolescencia de herramientas tecnológicas y la dependencia de conectividad estable generan desafíos logísticos y de mantenimiento (92). Estas limitaciones, sumadas a la resistencia al cambio de algunos docentes, dificultan la implementación efectiva de metodologías innovadoras.

En el ámbito pedagógico, la falta de formación docente en gamificación y diseño de actividades lúdicas emerge como un problema crítico. Muchos profesionales desconocen cómo integrar estos métodos con los objetivos curriculares, corriendo el riesgo de priorizar la diversión sobre el rigor técnico. Asimismo, la ausencia de guías estandarizadas para evaluar competencias mediante dinámicas lúdicas genera inconsistencias en los resultados (46). Algunos estudiantes, por su parte, expresan escepticismo ante enfoques no tradicionales, especialmente si perciben que no se preparan adecuadamente para escenarios clínicos reales.

La superación de estas barreras requiere estrategias multisectoriales. Institucionalmente, es vital invertir en infraestructura tecnológica y ofrecer capacitación continua a docentes en herramientas digitales y pedagogía activa. Paralelamente, diseñar actividades lúdicas con enfoque híbrido (combinando lo digital y lo presencial) puede mitigar limitaciones técnicas. En el plano pedagógico, la colaboración entre expertos en educación y clínicos garantiza la alineación de las actividades con estándares profesionales (92).

En conclusión, aunque las barreras tecnológicas y pedagógicas persisten, su identificación es el primer paso para transformar la gamificación en una herramienta accesible y efectiva. La clave está en equilibrar innovación, recursos disponibles y formación docente, asegurando que las actividades lúdicas no pierdan su esencia educativa.



- 6 -

Aula Invertida para la Preparación
de Prácticas Clínicas

CAPÍTULO 6.

AULA INVERTIDA PARA LA PREPARACIÓN DE PRÁCTICAS CLÍNICAS

Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera, Surimana Esthefania Morocho Idrovo, Ruben Dario Cajilima Vega, Elsie Antonieta Saavedra Alvarado, Yanetsy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí y Yosbel Hernández de Armas.

Preparación Previa a la Clase

Materiales Multimedia

La implementación del aula invertida en la formación clínica requiere materiales multimedia que optimicen el tiempo de estudio autónomo y preparen al estudiante para actividades prácticas. Entre estos recursos, los videos, podcasts y lecturas estructuradas destacan por su capacidad para transmitir conocimientos de forma accesible y flexible. Los videos, en particular, son herramientas clave para enseñar habilidades técnicas, como procedimientos de enfermería, mediante demostraciones visuales que facilitan la comprensión de secuencias y protocolos (95). El su uso previo a clases prácticas mejora la retención de información y reduce la ansiedad ante la ejecución de técnicas complejas.

Los podcasts, por su parte, permiten integrar contenido teórico de manera asincrónica, aprovechando la movilidad de los dispositivos digitales. Estos recursos son especialmente útiles para revisar conceptos como farmacología o ética clínica, ya que promueven el aprendizaje auditivo y la reflexión crítica (96). Complementariamente, las lecturas curadas (como artículos científicos o capítulos de libros) ofrecen bases teóricas sólidas y fomentan el análisis crítico. Sin embargo, su selección debe ser estratégica para evitar la sobrecarga cognitiva, priorizando materiales actualizados y alineados con los objetivos de la práctica clínica.

La combinación de estos recursos exige una planificación rigurosa por parte del docente. Por ejemplo, un video demostrativo sobre curaciones estériles podría reforzarse con un podcast que explique las bases microbiológicas de la infección y una lectura sobre normativas de bioseguridad. Esta integración multimodal no solo diversifica las estrategias de enseñanza, sino que también respeta los distintos estilos de aprendizaje, potenciando la preparación integral del estudiante (95).

En conclusión, los materiales multimedia son pilares del aula invertida, al convertir la fase autónoma en una instancia de construcción activa de conocimientos. Su diseño debe ser

intencional, centrado en la calidad y pertinencia, para garantizar que los estudiantes lleguen a las prácticas clínicas con competencias teórico-prácticas sólidas, listas para ser aplicadas y evaluadas en contextos reales.

Plataformas LMS para Seguimiento Individual

En el modelo de aula invertida, las plataformas de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) son herramientas esenciales para personalizar la preparación previa a las prácticas clínicas. Estos sistemas permiten al docente diseñar itinerarios formativos adaptados a las necesidades individuales, facilitando el acceso a materiales multimedia, cuestionarios diagnósticos y retroalimentación automatizada. Al integrar funciones de seguimiento, las LMS (como Moodle o Canvas) ofrecen datos objetivos sobre el progreso del estudiante, identificando fortalezas y áreas de mejora antes de su participación en escenarios clínicos (97). Este enfoque no solo optimiza el tiempo de estudio autónomo, sino que también garantiza que los alumnos lleguen a las sesiones prácticas con competencias teóricas consolidadas.

Un aspecto crítico de las LMS es su capacidad para generar retroalimentación formativa individualizada. Por ejemplo, mediante la asignación de tareas interactivas o simulaciones virtuales, los estudiantes pueden autoevaluarse y recibir correcciones en tiempo real, lo que refuerza su confianza y competencia técnica. Esta interacción previa reduce la brecha entre teoría y práctica, especialmente en habilidades complejas como la administración de medicamentos o la toma de decisiones clínicas (98). Además, las plataformas permiten al docente ajustar los contenidos según el desempeño del grupo, priorizando temas que requieren mayor profundización.

La implementación efectiva de LMS exige criterios pedagógicos claros. Los recursos deben organizarse en módulos temáticos secuenciados, combinando videos demostrativos, guías de estudio y foros de discusión. Esta estructura no solo fomenta la autonomía del estudiante, sino que también promueve la responsabilidad individual en el proceso de aprendizaje. Asimismo, la integración de herramientas de análisis predictivo en las LMS permite anticipar dificultades, como déficits en conceptos básicos de anatomía, y diseñar intervenciones tempranas (97).

En síntesis, las plataformas LMS constituyen un eje central en la preparación previa a las prácticas clínicas, al vincular la individualización del aprendizaje con la eficiencia docente. Su uso estratégico no solo mejora los resultados académicos, sino que también prepara al estudiante para enfrentar desafíos reales en entornos sanitarios con mayor seguridad y competencia técnica.

Actividades Autoguiadas con Casos Introdutorios

En el marco del aula invertida, las actividades autoguiadas con casos introductorios constituyen una estrategia pedagógica clave para preparar a los estudiantes de enfermería ante situaciones clínicas reales. Estas actividades, diseñadas para realizarse antes de las sesiones presenciales, promueven el desarrollo de habilidades cognitivas y técnicas mediante la exposición a escenarios simulados que reflejan desafíos prácticos. Al enfrentarse a casos clínicos estructurados, los alumnos activan su pensamiento crítico, analizan datos y proponen soluciones, sentando las bases para un aprendizaje significativo y contextualizado (99).

La implementación de casos introductorios se basa en la metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP), adaptada a la fase autónoma del aula invertida. Por ejemplo, un caso simulado sobre manejo de crisis hipertensivas puede incluir historias clínicas, resultados de laboratorio y preguntas orientadoras que guíen al estudiante en la identificación de prioridades de cuidado. Este enfoque no solo familiariza al alumno con la toma de decisiones clínicas, sino que también reduce la brecha entre teoría y práctica al integrar conceptos anatómicos, fisiopatológicos y éticos de manera aplicada (18).

Para maximizar su efectividad, estas actividades deben diseñarse con niveles progresivos de complejidad, permitiendo al estudiante avanzar desde situaciones estandarizadas hasta escenarios ambiguos que requieren juicio clínico. Además, es esencial incorporar mecanismos de retroalimentación inmediata, como rúbricas de autoevaluación o respuestas modelo, que permitan al alumno verificar su comprensión y corregir errores antes de la práctica real. Esta retroalimentación temprana mejora la precisión en la aplicación de protocolos y aumenta la seguridad del estudiante frente a procedimientos técnicos (99).

La personalización de las actividades es otro aspecto relevante. Las plataformas digitales permiten adaptar los casos según el nivel de competencia del alumno, ofreciendo recursos complementarios (como enlaces a guías clínicas o videos demostrativos) para aquellos que requieren refuerzo. Esta flexibilidad respeta los ritmos de aprendizaje individuales y fomenta la autonomía, valores centrales en la formación de profesionales reflexivos y competentes (26).

En conclusión, las actividades autoguiadas con casos introductorios son un pilar en la preparación previa a las prácticas clínicas, al vincular el conocimiento teórico con la resolución práctica de problemas. Su diseño cuidadoso y su integración con herramientas de apoyo garantizan que los estudiantes consoliden habilidades esenciales para su desempeño profesional.

Autogestión del Tiempo y Responsabilidad del Alumno

En el modelo de aula invertida, la autogestión del tiempo y la responsabilidad del alumno son esenciales para optimizar la preparación previa a las prácticas clínicas. Este enfoque exige que los estudiantes asuman un rol activo en la planificación y ejecución de su aprendizaje autónomo, lo que incluye organizar horarios, priorizar tareas y utilizar recursos multimedia de manera eficiente. La capacidad para autorregular el estudio no solo mejora la retención de conocimientos teóricos, sino que también facilita la transición hacia actividades prácticas complejas, donde la precisión y la toma de decisiones son críticas (100).

La implementación de estrategias de autogestión requiere que el alumno desarrolle habilidades metacognitivas, como la identificación de objetivos claros y la evaluación constante de su progreso. Por ejemplo, el uso de calendarios digitales o aplicaciones de productividad permite distribuir el tiempo entre el estudio de materiales multimedia, la resolución de casos introductorios y la participación en foros de discusión. Estas herramientas, combinadas con la autoevaluación mediante cuestionarios interactivos, refuerzan la disciplina y preparan al estudiante para enfrentar demandas clínicas con mayor seguridad (101).

El docente, por su parte, debe guiar este proceso mediante la provisión de lineamientos claros y la definición de plazos realistas. La estructuración de actividades con fecha límite específica, junto con la disponibilidad de recursos, fomenta la responsabilidad individual sin generar sobrecarga. Además, la retroalimentación temprana sobre el desempeño en tareas autoguiadas permite al alumno ajustar su enfoque, corrigiendo errores antes de su aplicación en contextos reales (100).

La responsabilidad académica también se vincula con la motivación intrínseca del estudiante. Aquellos que asumen activamente su preparación previa demuestran mayor compromiso durante las prácticas clínicas, evidenciando una mejor integración de competencias técnicas y éticas (101). En este sentido, el aula invertida no solo transforma el rol del docente, sino que empodera al alumno como gestor de su propio aprendizaje, preparándolo para los desafíos dinámicos del ámbito sanitario.

En síntesis, la autogestión del tiempo y la responsabilidad del alumno son componentes indisolubles de un modelo educativo centrado en la preparación efectiva para las prácticas clínicas. Su cultivo sistemático garantiza que los futuros profesionales de enfermería consoliden bases sólidas, tanto teóricas como prácticas, esenciales para un desempeño competente y seguro.

Actividades en el Aula

Talleres Prácticos con Simuladores

Los talleres prácticos con simuladores representan un componente esencial dentro de las actividades del modelo aula invertida, especialmente diseñado para la preparación de prácticas clínicas en enfermería. Estos espacios permiten aplicar y consolidar los conocimientos teóricos adquiridos durante la fase autónoma, mediante la reproducción controlada de escenarios clínicos reales. La utilización de simuladores (como maniqués de alta fidelidad, entornos virtuales o role-playing) facilita la práctica repetida de habilidades técnicas y la toma de decisiones en un entorno seguro, reduciendo el estrés asociado a errores en contextos reales (49).

La integración de simuladores en el aula invertida responde a la necesidad de optimizar el tiempo presencial, centrado en la resolución de problemas complejos y la retroalimentación inmediata. Por ejemplo, un taller sobre reanimación cardiopulmonar puede combinar la práctica en maniqués con sensores de biofeedback, permitiendo al estudiante ajustar la técnica en tiempo real según las indicaciones del docente. Este enfoque no solo mejora la precisión técnica, sino que también fomenta el trabajo en equipo y la comunicación terapéutica, competencias clave en el ámbito sanitario (99).

La efectividad de estos talleres radica en su diseño estructurado, que incluye tres fases: preparación previa mediante materiales multimedia, ejecución práctica en el simulador y reflexión grupal postactividad. Durante la fase de reflexión, los estudiantes analizan sus acciones, identifican errores y comparten estrategias, un proceso que profundiza su comprensión de los protocolos clínicos y refuerza su confianza. Esta metodología incrementa significativamente la retención de habilidades técnicas y la capacidad para resolver imprevistos, en comparación con métodos tradicionales (49).

Además, los simuladores permiten personalizar el nivel de dificultad según el progreso del grupo, adaptándose a las necesidades individuales. Esta flexibilidad asegura que todos los participantes alcancen los objetivos de aprendizaje, independientemente de su ritmo inicial.

En conclusión, los talleres prácticos con simuladores son una herramienta pedagógica indispensable en el aula invertida, ya que vinculan la teoría con la práctica de manera dinámica y segura. Su implementación sistemática garantiza que los futuros profesionales de enfermería desarrollen competencias técnicas, éticas y comunicativas esenciales para un desempeño eficiente en entornos clínicos reales.

Debates Guiados sobre Dilemas Éticos

Los debates guiados sobre dilemas éticos constituyen una actividad fundamental dentro del aula invertida, orientada a preparar a los estudiantes de enfermería para enfrentar situaciones complejas en contextos clínicos. Estos espacios de reflexión colectiva permiten integrar conocimientos teóricos previamente estudiados con el análisis crítico de casos que implican conflictos morales, como decisiones al final de la vida, consentimiento informado o equidad en el acceso a tratamientos. Al centrarse en la discusión estructurada, los debates fomentan el desarrollo de competencias éticas y comunicativas, esenciales para un ejercicio profesional responsable (102).

La metodología de estos debates se organiza en tres fases: preparación individual mediante materiales seleccionados, discusión grupal moderada y síntesis reflexiva. En la fase inicial, los estudiantes analizan documentos como códigos de ética, artículos científicos o casos clínicos simulados, lo que garantiza una base común para el diálogo. Durante el debate, el docente actúa como facilitador, planteando preguntas abiertas que incentiven la argumentación basada en evidencia y el respeto por perspectivas diversas. Este enfoque no solo mejora la capacidad de análisis, sino que también promueve la empatía y el trabajo colaborativo (38).

Los dilemas éticos simulados en el aula preparan al estudiante para manejar situaciones reales con mayor seguridad. Por ejemplo, un debate sobre la negativa de un paciente a recibir transfusiones sanguíneas por motivos religiosos exige equilibrar autonomía, beneficencia y justicia, principios que deben aplicarse de manera contextualizada. Este tipo de actividades incrementan la confianza del alumno en la toma de decisiones éticas y reducen la incertidumbre ante conflictos valorativos (102).

Sin embargo, es crucial abordar los desafíos emocionales que pueden surgir. Algunos estudiantes pueden sentirse abrumados por temas sensibles, por lo que el docente debe establecer un clima de respeto y ofrecer herramientas para gestionar el estrés ético. Además, la retroalimentación posterior al debate permite consolidar aprendizajes y corregir malentendidos, asegurando una comprensión integral de los principios éticos (38).

Role-Playing de Situaciones Clínicas

El role-playing de situaciones clínicas es una estrategia pedagógica importante dentro del aula invertida, diseñada para consolidar competencias prácticas y comunicativas en estudiantes de enfermería. Esta actividad, realizada en el espacio presencial, permite aplicar conociemien-

tos teóricos previamente estudiados mediante la simulación de escenarios reales, como la interacción con pacientes, familiares o equipos multidisciplinares. Al asumir roles específicos, los alumnos desarrollan habilidades técnicas, empatía y manejo de conflictos, elementos esenciales para un desempeño profesional integral (44).

La metodología se estructura en tres etapas: preparación, ejecución y reflexión. En la fase inicial, los estudiantes reciben guías con información sobre el caso clínico, los objetivos de aprendizaje y los roles asignados. Durante la simulación, recrean situaciones como la comunicación de malas noticias o la gestión de un error médico, aplicando protocolos éticos y técnicos. Finalmente, el análisis grupal, moderado por el docente, facilita la identificación de fortalezas y áreas de mejora, promoviendo un aprendizaje basado en la experiencia reflexiva (103).

Este enfoque no solo mejora la competencia clínica, sino que también reduce la ansiedad ante interacciones complejas. Por ejemplo, simular la atención a un paciente con demencia permite practicar estrategias de comunicación adaptadas a sus necesidades cognitivas, integrando teoría y práctica de manera contextualizada. El role-playing incrementa la seguridad del estudiante al enfrentar situaciones reales, al tiempo que refina su capacidad para tomar decisiones bajo presión (44).

La retroalimentación es un componente crítico de esta actividad. El docente debe ofrecer correcciones específicas, enfocándose en aspectos como la claridad verbal, la adaptación a respuestas emocionales del paciente o el cumplimiento de protocolos. Además, la participación activa en la construcción de soluciones colectivas fomenta el trabajo en equipo, una habilidad vital en entornos sanitarios (103).

En síntesis, el role-playing de situaciones clínicas en el aula invertida prepara al estudiante para los desafíos interpersonales y técnicos de la práctica real, integrando aprendizaje activo, reflexión crítica y mejora continua. Su implementación sistemática fortalece la formación de profesionales competentes, éticos y centrados en las necesidades del paciente.

Resolución Colaborativa de Problemas

La resolución colaborativa de problemas (RCP) es una estrategia pedagógica central en el aula invertida, diseñada para potenciar el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias clínicas en estudiantes de enfermería. Durante la fase presencial, los alumnos trabajan en equipos para analizar y resolver casos complejos vinculados a su práctica futura, aplicando conocimientos teóricos previamente estudiados de manera autónoma. Este enfoque no solo

fomenta el pensamiento crítico, sino que también replica dinámicas de trabajo en salud, donde la colaboración multidisciplinaria es esencial para la toma de decisiones efectiva (104).

La metodología de RCP se organiza en tres etapas: identificación del problema, análisis colaborativo y propuesta de soluciones basadas en evidencia. Por ejemplo, ante un caso de deterioro agudo en un paciente postquirúrgico, los estudiantes deben integrar conocimientos de fisiopatología, farmacología y ética para priorizar intervenciones. El docente actúa como facilitador, guiando el proceso sin imponer respuestas, lo que estimula la autonomía y la responsabilidad grupal. Esta dinámica mejora la capacidad para resolver problemas clínicos complejos y refuerza la cohesión del equipo, habilidades críticas en entornos sanitarios reales (12).

Un aspecto clave de la RCP es su enfoque en la interdependencia positiva. Los estudiantes aprenden a delegar tareas según sus fortalezas, sintetizar opiniones divergentes y validar sus propuestas con fuentes científicas.

Sin embargo, su éxito depende de una planificación rigurosa. Los casos deben ser realistas y alineados con los objetivos de aprendizaje, mientras que el docente debe asegurar la participación equitativa de todos los miembros. Además, la retroalimentación postactividad permite consolidar aprendizajes, corrigiendo errores conceptuales y destacando buenas prácticas (12).

La resolución colaborativa de problemas en el aula invertida prepara al estudiante para los desafíos interdisciplinarios y dinámicos de la práctica clínica, integrando conocimiento teórico, habilidades técnicas y trabajo en equipo. Su implementación sistemática contribuye a la formación de profesionales competentes, capaces de responder con eficacia y ética a las demandas del ámbito sanitario.

Evaluación del Modelo

Rúbricas para Competencias Prácticas

La implementación de rúbricas para evaluar competencias prácticas es un elemento distintivo en la evaluación del modelo de aula invertida, especialmente en la preparación de prácticas clínicas en enfermería. Estas herramientas, estructuradas en criterios claros y niveles de desempeño, permiten medir de manera objetiva habilidades técnicas, comunicativas y éticas durante actividades simuladas o reales. Al definir expectativas específicas (como precisión en procedimientos, empatía en la interacción con pacientes o toma de decisiones basada en evidencia), las rúbricas reducen la subjetividad y garantizan una evaluación alineada con estándares profesionales (105).

El diseño de rúbricas efectivas requiere integrar dimensiones clave de la práctica clínica. Por ejemplo, una rúbrica para evaluar la administración de medicamentos podría incluir criterios como verificación de dosis, comunicación con el paciente y cumplimiento de protocolos de seguridad. Cada nivel de desempeño (desde básico hasta avanzado) debe describirse con ejemplos concretos, facilitando la retroalimentación precisa. Estudios demuestran que este enfoque no solo mejora la confiabilidad de la evaluación, sino que también promueve la autoevaluación crítica por parte del estudiante, al clarificar las metas de aprendizaje (106).

En el contexto del aula invertida, las rúbricas actúan como puentes entre la preparación autónoma y la aplicación práctica. Al evaluar actividades como role-playing o simulaciones, permiten verificar si los conocimientos teóricos previamente estudiados se transfieren adecuadamente a contextos clínicos. Además, su uso durante talleres presenciales facilita la identificación de brechas en competencias transversales, como el trabajo en equipo o la gestión del estrés, aspectos críticos para la formación integral (105).

Sin embargo, su implementación exige validación continua. Es crucial que las rúbricas sean revisadas por pares y ajustadas según los avances en educación clínica, garantizando relevancia y flexibilidad. La inclusión de criterios emergentes (como telemedicina o atención culturalmente sensible) refleja las demandas actuales de la práctica sanitaria (106).

En conclusión, las rúbricas para competencias prácticas son instrumentos fundamentales para evaluar la eficacia del modelo de aula invertida, al vincular objetivos formativos con desempeño real. Su aplicación rigurosa y dinámica asegura una formación de calidad, preparando a los futuros profesionales de enfermería para responder con competencia técnica y ética a los desafíos del ámbito clínico.

Encuestas de Percepción Estudiantil

Las encuestas de percepción estudiantil constituyen un instrumento clave para evaluar la efectividad del modelo de aula invertida en la preparación de prácticas clínicas en enfermería. Estas herramientas permiten recoger datos cualitativos y cuantitativos sobre la experiencia del alumno, analizando aspectos como la claridad de los materiales previos, la relevancia de las actividades prácticas y la percepción de su propio aprendizaje. Al integrar la voz del estudiante en la evaluación, se obtienen insights valiosos para ajustar el modelo pedagógico y garantizar su alineación con las necesidades formativas (107) autónomas y con capacidad para el aprendizaje activo a lo largo de toda la vida. Las Instituciones de Educación Superior (IES.

El diseño de estas encuestas debe priorizar criterios validados y adaptados al contexto clínico. Preguntas estructuradas sobre la utilidad de los recursos multimedia, la carga de trabajo autónomo o la calidad de la retroalimentación en talleres prácticos permiten identificar fortalezas y áreas de mejora. Por ejemplo, estudios destacan que alumnos que perciben una adecuada preparación previa mediante videos o casos clínicos muestran mayor confianza durante prácticas reales, lo que refuerza la importancia de evaluar su experiencia subjetiva (106).

Además de medir la satisfacción, las encuestas evalúan competencias transversales, como la capacidad para autogestionar el tiempo o trabajar en equipo. Entre otros el aula invertida fomenta habilidades autodidactas, aunque algunos estudiantes señalan dificultades para conciliar el estudio autónomo con otras responsabilidades académicas. Estos hallazgos son cruciales para rediseñar estrategias de apoyo, como tutorías personalizadas o recursos de aprendizaje modular (107).

La triangulación de datos (combinando encuestas con rúbricas de evaluación y observaciones directas) ofrece una visión holística del modelo. Por ejemplo, si los estudiantes valoran positivamente los debates éticos, pero obtienen resultados bajos en competencias técnicas, se identifica una discrepancia que requiere intervención curricular. Este enfoque garantiza decisiones pedagógicas basadas en evidencia, no solo en percepciones (106).

En resumen, las encuestas de percepción estudiantil son un pilar en la evaluación continua del aula invertida, al vincular la experiencia del alumno con los resultados de aprendizaje. Su implementación rigurosa y reflexiva contribuye a la mejora constante de la formación clínica, asegurando que los futuros profesionales de enfermería estén preparados para los desafíos de la práctica sanitaria.

Comparación de Resultados Con Aulas Tradicionales

La evaluación comparativa entre el modelo de aula invertida y las metodologías tradicionales en la preparación de prácticas clínicas de enfermería revela diferencias significativas en los resultados académicos y de competencias. Los estudios de Prieto y otros demuestran que el aula invertida supera al enfoque convencional en aspectos como “Aumenta la motivación y la implicación de los alumnos en las actividades, mejora la comprensión y la retención, mejora el ejercicio y el desarrollo de competencias y aumenta la satisfacción de los alumnos y profesores” (108). A diferencia de las clases magistrales centradas en la transmisión pasiva de información, el modelo invertido prioriza el aprendizaje activo, asignando la fase autónoma para estudio teórico y reservando el tiempo presencial para actividades prácticas colaborativas.

En términos de desempeño clínico, alumnos bajo el modelo invertido muestran mayor precisión en procedimientos técnicos (como administración de medicamentos o curaciones estériles), atribuida a la práctica repetida en simuladores y la retroalimentación inmediata. Por el contrario, en aulas tradicionales, la limitada exposición a actividades prácticas durante la clase reduce la oportunidad de corregir errores antes del contacto con pacientes reales. Además, la resolución de problemas complejos y el pensamiento crítico se ven fortalecidos en el aula invertida, ya que los estudiantes dedican más tiempo a analizar casos clínicos en equipo, en lugar de memorizar contenidos de manera aislada (109).

Sin embargo, la comparación también evidencia desafíos. Algunos estudiantes expresan mayor estrés inicial ante la autogestión del estudio previo, un aspecto menos relevante en modelos tradicionales donde el docente estructura todo el proceso. No obstante, esta desventaja se compensa con una adaptación gradual y mejores resultados a largo plazo, especialmente en competencias transversales como la comunicación terapéutica o la toma de decisiones éticas (108).

En síntesis, la evidencia sugiere que el aula invertida optimiza la preparación clínica al integrar teoría y práctica de manera coherente, superando las limitaciones de las metodologías tradicionales. Su implementación requiere, sin embargo, apoyo institucional para facilitar la transición y garantizar equidad en el acceso a recursos tecnológicos.

Adaptación Curricular Según Feedback

La adaptación curricular basada en feedback es un proceso esencial para optimizar el modelo de aula invertida en la preparación de prácticas clínicas en enfermería. Este enfoque, centrado en la mejora continua, integra datos provenientes de estudiantes, docentes y resultados de evaluación para ajustar contenidos, metodologías y recursos. A diferencia de los modelos tradicionales (donde el currículo permanece estático), el aula invertida prioriza la flexibilidad, permitiendo respuestas ágiles a las necesidades emergentes de los alumnos (Moreno & Gutiérrez, 2020).

El feedback se recoge mediante herramientas como encuestas anónimas, rúbricas de desempeño y observaciones directas durante actividades prácticas. Por ejemplo, si los estudiantes reportan dificultades para comprender conceptos farmacológicos mediante videos autoguiados, el docente puede complementar estos recursos con podcasts explicativos o tutorías sincrónicas. Esta adaptabilidad incrementa la satisfacción estudiantil y el rendimiento

clínico, superando los resultados de aulas tradicionales donde las demandas individuales suelen pasar desapercibidas (108).

Un aspecto crítico es la integración de feedback en ciclos de mejora continua, como el modelo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). Este enfoque no solo refina la calidad de los materiales didácticos, sino que también fortalece la alineación entre objetivos formativos y competencias profesionales requeridas (24). Sin embargo, la efectividad de la adaptación depende de la sistematización del proceso. Es crucial establecer criterios claros para priorizar cambios y evitar sobrecargar el currículo.

En conclusión, la adaptación curricular según feedback redefine el modelo de aula invertida como un sistema dinámico y centrado en el alumno. Su implementación estratégica garantiza una formación clínica relevante, flexible y alineada con los desafíos actuales de la práctica sanitaria.



- 7 -

Portafolios Reflexivos en la Evaluación
de Habilidades Enfermeras

CAPÍTULO 7.

PORTAFOLIOS REFLEXIVOS EN LA EVALUACIÓN DE HABILIDADES ENFERMERAS

Yosbel Hernández de Armas, Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera,
Surimana Esthefania Morocho Idrovo, Ruben Dario Cajilima Vega,
Elsie Antonieta Saavedra Alvarado, Yanedsy Díaz Amador y Yanelis Suárez Angerí.

Diseño de Portafolios

Estructura: Evidencias, Reflexiones y Metas

El diseño de portafolios reflexivos en enfermería se sustenta en una estructura integradora que combina evidencias, reflexiones y metas, elementos clave para evaluar habilidades clínicas y promover el aprendizaje continuo. Las evidencias constituyen la base empírica del portafolio, integrando registros de prácticas clínicas, casos resueltos, instrumentos de evaluación validados y testimonios de pacientes o tutores. Estos elementos, permiten objetivar el desempeño técnico y ético del estudiante, facilitando la retroalimentación mediante criterios estandarizados. Sin embargo, su valor trasciende lo cuantitativo al vincularse con procesos de autoevaluación crítica (110).

Las reflexiones representan el núcleo transformador del portafolio. Aquí, el estudiante analiza sus experiencias, identificando fortalezas, desafíos y dilemas éticos a través de narrativas estructuradas. Este ejercicio, fomenta el pensamiento crítico y la conciencia situacional, habilidades esenciales en la práctica enfermera. La reflexión debe ser guiada por preguntas orientadoras que incentiven la conexión entre teoría y práctica, así como la toma de decisiones basada en evidencia (80).

Las metas operan como el componente proactivo, donde se establecen objetivos específicos, medibles y alcanzables para mejorar competencias. Estas deben alinearse con estándares profesionales y planes de desarrollo personal, promoviendo la autonomía en el aprendizaje (110). La interacción entre estos tres ejes (evidencias, reflexiones y metas) configura un ciclo de mejora continua, esencial para la formación de enfermeros reflexivos y competentes.

Herramientas Digitales

La integración de herramientas digitales como Mahara y Google Sites ha revolucionado el diseño de portafolios reflexivos en enfermería, facilitando la organización, accesibilidad y

colaboración en la evaluación de habilidades clínicas. Estas plataformas permiten compilar evidencias multimedia (videos, imágenes, documentos), reflexiones estructuradas y metas formativas en un entorno dinámico y personalizable. Herramientas como Mahara destacan por su flexibilidad para crear portafolios interactivos, integrando rúbricas de evaluación y espacios para retroalimentación entre pares, lo que enriquece el proceso de autoaprendizaje (111).

Por su parte, Google Sites ofrece una interfaz intuitiva que favorece la síntesis de contenidos mediante plantillas adaptables, ideal para estudiantes con limitaciones técnicas. Su capacidad para vincular documentos en tiempo real desde Google Drive y permitir la coedición multiplica las oportunidades de trabajo colaborativo, un aspecto clave en la formación enfermera (112). Además, ambas herramientas garantizan la portabilidad del portafolio, permitiendo su actualización continua y acceso desde múltiples dispositivos, lo que respalda la autonomía del estudiante.

No obstante, su implementación requiere superar desafíos como la brecha digital y la alfabetización tecnológica. Sin una capacitación previa, el uso de estas plataformas podría generar sobrecarga cognitiva, desviando el foco de la reflexión crítica hacia aspectos técnicos. Por ello, es esencial diseñar guías metodológicas que integren el uso de herramientas digitales con los objetivos pedagógicos del portafolio, priorizando la calidad del contenido sobre la estética.

En conclusión, Mahara y Google Sites son aliados estratégicos para fomentar la práctica reflexiva en enfermería, siempre que su adopción se acompañe de un enfoque pedagógico sólido y una adaptación contextualizada a las necesidades de los estudiantes.

Inclusión De Productos: Informes, Videos y Autoevaluaciones

La inclusión de productos diversos como informes clínicos, videos de simulaciones y autoevaluaciones estructuradas enriquece la funcionalidad de los portafolios reflexivos, al integrar dimensiones teóricas, prácticas y autorreguladoras en la evaluación de habilidades enfermeras. Los informes permiten documentar procesos asistenciales, análisis de casos y aplicación de protocolos, evidenciando el dominio técnico y la capacidad para resolver problemas clínicos. Estos documentos, deben seguir estructuras estandarizadas (ej.: SOAP o SOAPIE) para garantizar rigor metodológico y facilitar su revisión crítica por parte de docentes o tutores (113).

Los videos, por su parte, capturan habilidades psicomotoras y actitudinales en escenarios simulados o reales, como la realización de procedimientos invasivos o la comunicación terapéutica. Esta modalidad, no solo evidencia competencias prácticas, sino que también pro-

mueve la auto-observación y la corrección de errores mediante la retroalimentación guiada (114). Sin embargo, su uso requiere criterios éticos claros para proteger la confidencialidad de pacientes y estudiantes.

Las autoevaluaciones constituyen un componente esencial para fomentar la metacognición. A través de rúbricas o diarios reflexivos, los estudiantes identifican logros, áreas de mejora y estrategias de aprendizaje, alineando sus metas con los estándares profesionales. Este ejercicio, fortalece la autonomía y la responsabilidad en su formación, al convertir al estudiante en agente activo de su propio desarrollo (113).

La combinación de estas herramientas exige equilibrio entre diversidad y coherencia. Un exceso de elementos podría fragmentar la narrativa reflexiva, mientras que su ausencia limitaría la triangulación de evidencias. Por ello, es crucial definir criterios de selección y organización que prioricen la calidad y relevancia de los contenidos, integrando tecnología digital para su gestión eficiente.

Criterios de Selección de Evidencias

La selección de evidencias en portafolios reflexivos requiere criterios rigurosos que aseguren su relevancia, autenticidad y alineación con las competencias profesionales en enfermería. Un primer criterio esencial es la pertinencia, que implica elegir evidencias que reflejen habilidades técnicas, éticas y comunicativas vinculadas a estándares como los de la Organización Mundial de la Salud o marcos curriculares institucionales. Las evidencias deben demostrar no solo el dominio de procedimientos clínicos, sino también la capacidad para integrar conocimientos teóricos en contextos reales o simulados, evitando la inclusión de materiales redundantes o descontextualizados (110).

Un segundo criterio es la autenticidad, que garantiza que las evidencias sean producto de experiencias reales y reflexiones críticas del estudiante. Esto incluye registros de prácticas supervisadas, casos clínicos resueltos o proyectos de intervención, siempre respaldados por testimonios o validación de tutores. La autenticidad se fortalece cuando las evidencias dan resultados en la autoevaluación y análisis de errores, elementos clave para la mejora continua. Además, se debe priorizar la diversidad en formatos (textos, videos, gráficos) para capturar distintas dimensiones de la práctica enfermera (115).

Por último, aplicar criterios de equilibrio y coherencia. Las evidencias deben distribuirse entre logros, desafíos y planes de acción, evitando sesgos hacia aspectos meramente exitosos. Un

portafolio efectivo no solo exhibe competencias adquiridas, sino también la capacidad para identificar áreas de crecimiento mediante reflexiones estructuradas.

Reflexión Crítica en Enfermería

Modelos Teóricos de Reflexión

La enfermería, como disciplina autónoma y ciencia del cuidado humano, trasciende lo meramente técnico, integrando una dimensión prudencial y ética en sus decisiones. Esta naturaleza exige una reflexión crítica, competencia esencial para el desarrollo profesional y la calidad asistencial. Tal proceso de razonamiento complejo, sistemático y deliberado, integra aspectos cognitivos, experienciales e intuitivos, adhiriéndose a postulados éticos. Los portafolios reflexivos, por su parte, se erigen como instrumentos pedagógicos clave. Fomentan el pensamiento crítico y la adquisición de competencias, siendo un puente entre teoría y práctica (116).

El Ciclo Reflexivo de Gibbs (1988) es un modelo estructurado de seis etapas, ampliamente aplicado en la educación y práctica de enfermería. Su naturaleza cíclica permite el aprendizaje continuo, identificando mejoras y desarrollando planes de acción efectivos. Las etapas incluyen: Descripción, Sentimientos, Evaluación, Análisis, Conclusión y Plan de Acción. Esta secuencia sistemática previene juicios prematuros, fomentando un examen disciplinado de la experiencia. Así, convierte la vivencia subjetiva en aprendizaje objetivo y accionable, mejorando la calidad asistencial (117).

Los portafolios son herramientas potentes para la evaluación formativa y sumativa, registrando el progreso y certificando competencias. Su diseño centrado en el estudiante promueve la auto-responsabilidad y el autoaprendizaje. La escritura reflexiva, requisito fundamental, transforma la experiencia en conocimiento explícito, aunque percibido como demandante. Esta exigencia es un indicador de aprendizaje profundo, impulsando la metacognición activa y la conversión del saber tácito en conocimiento formalizado. La sinergia con modelos como Gibbs potencia este proceso (118).

La integración de modelos reflexivos y portafolios crea un entorno robusto para el aprendizaje experiencial, fortaleciendo el pensamiento crítico y el razonamiento clínico. Este proceso no solo mejora la calidad asistencial, sino que también empodera a las enfermeras, incrementando su autonomía y compromiso laboral (119). Al explicitar el saber tácito, la profesión co-construye su propio cuerpo de conocimiento disciplinar, trascendiendo la mera aplicación técnica. Esto impulsa la identidad y el avance científico de la enfermería.

Análisis de Errores y Aprendizaje Transformador

El análisis de errores se posiciona como un eje fundamental para el aprendizaje transformador en enfermería, al promover la reflexión crítica sobre prácticas clínicas y fortalecer la toma de decisiones éticas. Este enfoque, integrado en portafolios reflexivos, permite a los profesionales identificar brechas entre la teoría y la práctica, reconociendo no solo los fallos técnicos, sino también los factores contextuales y emocionales que influyen en su desempeño (120). La metacognición derivada de este proceso facilita la internalización de experiencias, transformando errores en oportunidades para la mejora continua y la adaptación a entornos sanitarios dinámicos.

Los portafolios reflexivos emergen como herramientas pedagógicas que sistematizan la evaluación de habilidades, integrando narrativas personales y evidencias de práctica. Este método fomenta la autoevaluación estructurada, donde el estudiante o profesional analiza críticamente sus acciones, contrastándolas con estándares profesionales y marcos teóricos. La documentación periódica de casos clínicos, acompañada de reflexiones sobre errores cometidos, construye un aprendizaje significativo que trasciende la memorización, favoreciendo la construcción de competencias basadas en la autonomía y la responsabilidad (121).

No obstante, la efectividad de este modelo depende de un entorno educativo seguro, y libre de estigmatización ante el error. La cultura de la culpa obstaculiza la apertura necesaria para analizar fallos, mientras que un enfoque sistémico y colaborativo potencia la identificación de causas raíz. La mentoría docente juega un rol clave al guiar la interpretación de experiencias, promoviendo preguntas reflexivas que desafíen supuestos y amplíen perspectivas (120).

En síntesis, la integración del análisis de errores en portafolios reflexivos representa un puente entre la práctica clínica y el desarrollo profesional, alineado con los principios del aprendizaje transformador. Su implementación requiere compromiso institucional y estrategias pedagógicas que prioricen la reflexión profunda sobre la mera evaluación punitiva, consolidando así una enfermería resiliente y competente.

Diarios de Prácticas Clínicas

Los diarios de prácticas clínicas constituyen una herramienta pedagógica esencial para fomentar la reflexión crítica en la formación enfermera, al integrar la experiencia práctica con el análisis sistemático de vivencias profesionales. Estos registros permiten a los estudiantes documentar situaciones clínicas relevantes, identificando tanto logros como desafíos, y relacionarlos con marcos teóricos y éticos (119). Mediante la escritura reflexiva, se promueve la

metacognición, facilitando la conexión entre habilidades técnicas, juicio clínico y desarrollo emocional, elementos clave para una práctica competente y humanizada.

La estructuración de estos diarios dentro de portafolios reflexivos potencia su utilidad, ya que sistematizan la evaluación de competencias mediante evidencias tangibles. La narrativa detallada de casos clínicos favorece la identificación de patrones de actuación, permitiendo contrastar decisiones tomadas con estándares de calidad y protocolos actualizados (122). Este ejercicio no solo mejora la autoconciencia profesional, sino que también fortalece la capacidad de adaptación ante entornos sanitarios complejos, donde la incertidumbre y la diversidad cultural son constantes.

Sin embargo, la efectividad de los diarios depende de una guía docente que evite la superficialidad en las reflexiones. Es común que los estudiantes enfrenten dificultades para trascender descripciones anecdóticas hacia análisis profundos que exploren implicaciones éticas o emocionales (119). Por ello, la retroalimentación formativa es crucial para modelar preguntas orientadoras que desafíen supuestos y promuevan la autocrítica constructiva.

Además, estos instrumentos contribuyen a la construcción de una identidad profesional basada en el aprendizaje continuo. La documentación recurrente de experiencias clínicas genera un historial personal que, al ser revisado periódicamente, revela progresos y áreas de mejora, consolidando una mentalidad resiliente ante el error (122).

En conclusión, los diarios de prácticas clínicas, integrados en portafolios reflexivos, son catalizadores del pensamiento crítico y la madurez profesional en enfermería. Su implementación estratégica, acompañada de mentoría especializada, garantiza que la reflexión trascienda lo descriptivo, transformando experiencias cotidianas en fuentes de conocimiento aplicable y éticamente fundamentado.

Integración de Feedback de Tutores y Pacientes

La integración sistemática de feedback de tutores y pacientes en portafolios reflexivos surge como un pilar en la evaluación de competencias enfermeras, al vincular la práctica clínica con la reflexión profunda sobre el desempeño profesional. Esta dualidad de perspectivas enriquece el aprendizaje transformador, permitiendo a los estudiantes contrastar evaluaciones técnicas con experiencias vivenciales, esenciales para desarrollar una atención holística (123). Los portafolios, al estructurar estas retroalimentaciones, facilitan la identificación de brechas entre el conocimiento teórico y su aplicación, promoviendo una autoevaluación continua.

El feedback de tutores, basado en criterios clínicos y éticos, ofrece una evaluación estructurada que guía al estudiante en la mejora de habilidades técnicas y toma de decisiones. Este proceso requiere una mentoría activa, donde el docente no solo señala errores, sino que propone estrategias para transformarlos en oportunidades de crecimiento. La documentación de estas observaciones en portafolios permite visualizar la evolución profesional, integrando estándares de calidad y protocolos actualizados en la práctica diaria (123).

Por otro lado, el feedback de pacientes aporta una dimensión cualitativa única, centrada en la percepción emocional y cultural de la atención recibida. Las narrativas de los usuarios revelan impactos inadvertidos en la comunicación o el manejo del dolor, elementos críticos para una enfermería humanizada (124). Estas reflexiones, integradas en portafolios, fomentan la empatía y refuerzan el enfoque centrado en la persona, trascendiendo la mera ejecución procedimental.

No obstante, la convergencia de ambos feedbacks enfrenta desafíos, como la posible subjetividad de las percepciones pacientes o la dificultad para traducir críticas en acciones concretas. Una guía docente rigurosa es clave para contextualizar las opiniones, evitando interpretaciones superficiales y fomentando análisis críticos que exploren causas sistémicas o emocionales subyacentes.

En síntesis, la integración de feedbacks diversificados en portafolios reflexivos potencia la formación de profesionales resilientes y adaptativos. Este enfoque, respaldado por instituciones que prioricen culturas no punitivas, consolida una enfermería ética y competente, capaz de aprender tanto de la evaluación experta como de las voces de quienes cuida.

Evaluación y Mejora

Rúbricas para Evaluar Profundidad Reflexiva

La evaluación de la profundidad reflexiva en portafolios enfermeros constituye un desafío metodológico, dada la naturaleza subjetiva y compleja de este proceso. Las rúbricas emergen como herramientas estructuradas que permiten valorar de manera sistemática y estandarizada la capacidad del estudiante para analizar críticamente sus experiencias clínicas, integrar conocimientos teóricos y prácticos, y generar aprendizajes transformadores (125). Estos instrumentos deben diseñarse con criterios claros y escalas graduales que reflejen niveles de desempeño, facilitando la retroalimentación formativa y la mejora continua.

Una rúbrica efectiva para evaluar la reflexión debe incluir dimensiones como el análisis crítico de situaciones clínicas, la identificación de dilemas éticos, autorreflexión sobre habilidades

técnicas y blandas, y la aplicación de marcos teóricos. Estos elementos garantizan que la evaluación trascienda la descripción superficial y se centre en procesos cognitivos superiores, como la síntesis y la evaluación de alternativas (19). Además, es esencial que las rúbricas incorporen indicadores observables y específicos, evitando ambigüedades que puedan sesgar la valoración.

La validación de estas herramientas requiere procesos rigurosos, incluyendo juicio de expertos y análisis de consistencia interna. Estudios recientes destacan que rúbricas validadas no solo mejoran la confiabilidad de la evaluación, sino que también promueven el desarrollo de competencias profesionales al orientar a los estudiantes en la construcción de narrativas reflexivas estructuradas (125). En este sentido, su implementación contribuye a la formación de enfermeros capaces de articular teoría y práctica mediante un pensamiento crítico y auto-crítico, pilares de la educación superior en salud.

Validación por Pares y Docentes

La validación por pares y docentes es un proceso importante para garantizar la calidad y rigor en la evaluación de portafolios reflexivos en enfermería. Este enfoque colaborativo combina la perspectiva experta de los docentes con la retroalimentación entre estudiantes, promoviendo un análisis multidimensional de las competencias técnicas, éticas y reflexivas (126). La participación activa de pares fomenta un ambiente de aprendizaje colectivo, donde los futuros profesionales contrastan sus experiencias clínicas y construyen consensos sobre estándares de práctica, reforzando su capacidad para autoevaluarse y recibir críticas constructivas.

Para implementar este modelo, es necesario establecer pautas claras que orienten la revisión de portafolios. Los criterios deben enfocarse en aspectos como la coherencia entre narrativas reflexivas y evidencias clínicas, la aplicación de marcos teóricos y la capacidad para identificar áreas de mejora (110). Los docentes actúan como facilitadores, asegurando que la retroalimentación no solo señale debilidades, sino que también reconozca logros y oriente estrategias de desarrollo profesional. Este equilibrio refuerza la motivación y reduce la subjetividad en la evaluación.

La validación colaborativa no solo mejora la confiabilidad de los resultados, sino que también cultiva habilidades interpersonales clave en enfermería, como la comunicación asertiva y el trabajo en equipo. Estudios demuestran que estudiantes expuestos a este método desarrollan mayor conciencia crítica y autonomía, al integrar perspectivas diversas en su proceso reflexivo (126). Sin embargo, su éxito depende de la formación previa de evaluadores y la alineación con objetivos curriculares, lo que exige instituciones comprometidas con la innovación pedagógica.

Uso de Portafolios para Certificaciones Profesionales

El portafolio reflexivo se ha consolidado como un instrumento clave para respaldar procesos de certificación profesional en enfermería, al integrar evidencias de desempeño clínico, aprendizaje continuo y autorreflexión. Este recurso no solo documenta competencias técnicas y éticas, sino que también facilita la evaluación integral de habilidades complejas, como el pensamiento crítico y la toma de decisiones en contextos reales (127). Su uso en certificaciones garantiza que los profesionales demuestren no solo el cumplimiento de estándares mínimos, sino también su capacidad para adaptarse a demandas emergentes en salud.

Para ser efectivo en procesos de certificación, el portafolio debe estructurarse con secciones claras que incluyan narrativas reflexivas, registros de prácticas clínicas, productos académicos y evaluaciones externas. Estos elementos deben alinearse con marcos de competencia reconocidos, como los establecidos por colegios profesionales o sistemas de acreditación internacionales (115). La incorporación de herramientas digitales, además, potencia su accesibilidad y permite la retroalimentación en tiempo real, aspecto crucial para mantener la vigencia de las certificaciones.

La implementación de portafolios en certificaciones profesionales enfrenta desafíos, como la estandarización de criterios y la formación de evaluadores. Sin embargo, su uso promueve la autoevaluación crítica y la responsabilidad profesional, al exigir a los enfermeros sistematizar sus logros y áreas de mejora (127). Este enfoque no solo valida competencias, sino que también impulsa el desarrollo profesional continuo, al convertir la certificación en un proceso dinámico y no en un evento puntual.

Estudios Longitudinales sobre su Impacto

Los estudios longitudinales han demostrado ser metodologías valiosas para analizar la evolución y el impacto sostenido de los portafolios reflexivos en la formación y práctica enfermera. Estas investigaciones permiten evaluar cómo la reflexión documentada influye en el desarrollo de competencias clínicas, la adaptación a cambios en el ámbito sanitario y la consolidación de una identidad profesional crítica (128). A diferencia de los estudios transversales, los enfoques longitudinales capturan transformaciones graduales, como la mejora en la toma de decisiones éticas o la capacidad para integrar evidencia científica en la práctica, aspectos clave en la educación continua.

Cuando los portafolios reflexivos se implementan de manera sistemática, generan impactos positivos a largo plazo. Por ejemplo, se observa una correlación entre su uso prolongado y el aumento de la autoeficacia profesional, así como una reducción en la brecha entre teoría y práctica clínica. Estos estudios también resaltan que la reflexión sostenida favorece la resiliencia emocional, un elemento nodal en un entorno laboral tan exigente como el de la enfermería (129).

No obstante, los desafíos metodológicos persisten. La recolección de datos a largo plazo requiere recursos significativos y la participación activa de múltiples actores, desde estudiantes hasta profesionales certificados. Además, es esencial diseñar instrumentos de análisis que permitan medir cambios cualitativos, como la profundidad reflexiva, sin perder rigor científico (127). Estas investigaciones no solo validan el valor pedagógico de los portafolios, sino que también orientan políticas institucionales para fortalecer su uso en programas de formación y actualización profesional.



- 8 -

Web Conferencias para la
Discusión de Cuidados de Enfermería

CAPÍTULO 8.

WEB CONFERENCIAS PARA LA DISCUSIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Yanelis Suárez Angerí, Yosbel Hernández de Armas, Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera, Surimana Esthefania Morocho Idrovo, Ruben Dario Cajilima Vega, Elsie Antonieta Saavedra Alvarado y Yanesdy Díaz Amador.

Plataformas y Herramientas Tecnológicas

Selección de Software

La elección de plataformas tecnológicas como Zoom, Microsoft Teams y Moodle resulta estratégica para facilitar discusiones académicas y clínicas en enfermería, especialmente en contextos de educación virtual y telemedicina. Estas herramientas permiten integrar recursos sincrónicos y asincrónicos, esenciales para promover el análisis crítico de casos, la retroalimentación entre pares y la actualización profesional (130). Al seleccionar un software, es crucial evaluar aspectos técnicos, pedagógicos y éticos, como la seguridad de los datos, la accesibilidad y la adaptación a las necesidades formativas específicas.

Zoom destaca por su capacidad para transmisiones en tiempo real con alta calidad de video y funciones de interacción (encuestas, salas de espera), lo que favorece debates dinámicos sobre cuidados clínicos. Sin embargo, su dependencia de conexiones estables y limitaciones en la gestión de archivos requieren complementariedad con otras herramientas (130). Por su parte, Microsoft Teams ofrece integración con entornos corporativos y académicos, facilitando la colaboración mediante canales especializados y acceso a recursos compartidos, aspecto relevante en instituciones que priorizan la continuidad asistencial y docente.

Moodle, como plataforma de gestión de aprendizaje (LMS), complementa estas herramientas al permitir el diseño de cursos estructurados con foros, tareas y recursos multimedia. Su flexibilidad para combinar actividades asincrónicas con sesiones en vivo (vía plugins de BigBlueButton o integración con Zoom) lo hace ideal para procesos formativos híbridos (131). No obstante, su implementación demanda capacitación docente para optimizar su potencial pedagógico.

En conclusión, la selección debe basarse en criterios alineados con los objetivos educativos, las competencias técnicas de los usuarios y los estándares de privacidad. La combinación estratégica de estas plataformas puede enriquecer la discusión de cuidados de enfermería, fomentando espacios de aprendizaje colaborativo y seguro.

Funciones Clave: Pizarra Virtual, Encuestas, Breakout Rooms

Las funciones integradas en plataformas de web conferencias, como la pizarra virtual, las encuestas y los breakout rooms, son herramientas esenciales para optimizar procesos de enseñanza-aprendizaje en enfermería. Estas funciones facilitan la interacción, el análisis crítico de casos clínicos y la construcción colaborativa de conocimiento, aspectos clave en la formación de profesionales capacitados para abordar desafíos asistenciales (132). Su correcta implementación requiere alinearlas con objetivos pedagógicos claros y las dinámicas propias de los cuidados de enfermería.

La pizarra virtual permite visualizar y coeditar esquemas, diagramas o algoritmos de decisión clínica en tiempo real. Este recurso es valioso para simular escenarios de atención, como la priorización de intervenciones en urgencias, donde estudiantes y docentes pueden colaborar en la identificación de problemas y soluciones (132). Además, favorece la síntesis de información compleja, como protocolos de cuidados paliativos, mediante representaciones gráficas accesibles.

Las encuestas en línea, por su parte, son útiles para evaluar conocimientos previos, medir la comprensión de conceptos durante sesiones sincrónicas o recoger opiniones sobre dilemas éticos en cuidados de enfermería. Su uso promueve la participación activa y genera datos inmediatos para ajustar estrategias docentes. Por ejemplo, en discusiones sobre manejo del dolor, y las encuestas permiten identificar sesgos cognitivos o vacíos formativos (133).

Los breakout rooms posibilitan la división de grupos grandes en subgrupos más pequeños, ideales para actividades de role-playing o análisis de casos clínicos. Esta función fomenta la comunicación interpersonal y el trabajo en equipo, habilidades fundamentales en enfermería. Estudios destacan su eficacia en simulaciones de toma de decisiones en unidades de cuidados intensivos, donde los estudiantes aplican teoría a situaciones prácticas (133).

En síntesis, integrar estas funciones en web conferencias enriquece la discusión de cuidados de enfermería al combinar interactividad, reflexión crítica y aprendizaje experiencial. Su éxito depende de una planificación rigurosa y del conocimiento técnico-pedagógico de los facilitadores.

Accesibilidad y Adaptación a Diversidad Funcional

La accesibilidad y adaptación de plataformas tecnológicas a la diversidad funcional constituyen un pilar ético y pedagógico en la educación virtual de enfermería. La web conferencias deben garantizar que estudiantes y profesionales con discapacidades visuales, auditivas, motoras o cognitivas participen plenamente en discusiones académicas y clínicas. Esto im-

plica implementar herramientas que cumplan con estándares de diseño universal, como los establecidos en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), y adaptarse a normativas locales (134).

Plataformas como Zoom y Microsoft Teams han integrado funciones clave para este propósito. Entre ellas destacan subtítulos automáticos generados por inteligencia artificial, compatibilidad con lectores de pantalla (JAWS, NVDA) y navegación mediante teclado, esenciales para personas con discapacidad visual o auditiva. Además, la posibilidad de ajustar el tamaño de fuente, el contraste de colores y la velocidad de reproducción de video beneficia a usuarios con necesidades sensoriales específicas (134). Sin embargo, su efectividad depende de la capacitación docente para configurar estas opciones y validar su uso en contextos reales.

En el ámbito de los cuidados de enfermería, donde la inclusión es un valor profesional, es crucial simular escenarios accesibles. Por ejemplo, al analizar casos de pacientes con discapacidad, las plataformas deben permitir la participación activa mediante herramientas colaborativas adaptables, como pizarras virtuales con soporte táctil o interfaces simplificadas (135). Asimismo, los breakout rooms deben ser compatibles con dispositivos asistivos para evitar exclusiones durante actividades grupales.

No obstante, persisten desafíos técnicos, como la falta de estandarización en la accesibilidad de complementos o la brecha digital en zonas rurales. La accesibilidad no es solo un requisito legal, sino un compromiso con la equidad en la formación de enfermería. Su logro exige una sinergia entre tecnología, pedagogía inclusiva y sensibilización hacia las necesidades individuales.

Seguridad y Privacidad en Datos Clínicos

La seguridad y privacidad de los datos clínicos son aspectos críticos en el uso de plataformas tecnológicas para web conferencias en enfermería, especialmente ante el incremento de la telemedicina y la educación virtual. La exposición de información sensible, como historias clínicas o diagnósticos, exige cumplir normativas como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en la Unión Europea y la Ley Federal de Protección de Datos Personales en México (DOF, 2010), entre otras que surjan a nivel regional o local. Estas regulaciones obligan a instituciones y profesionales a implementar medidas técnicas y organizativas para mitigar riesgos de brechas de seguridad (136).

Las plataformas como Zoom y Microsoft Teams han fortalecido sus protocolos mediante cifrado de extremo a extremo, autenticación multifactor y control de acceso basado en roles. Estas

funciones son vitales para proteger discusiones clínicas, como análisis de casos complejos o supervisiones de cuidados paliativos, donde participan estudiantes, docentes y profesionales (137). Sin embargo, su eficacia depende de prácticas seguras por parte de los usuarios, como evitar compartir pantallas con datos no anonimizados o utilizar redes públicas sin protección.

La anonimización de datos clínicos durante las sesiones es otro desafío. Herramientas como Moodle permiten integrar repositorios de casos clínicos con datos pseudonimizados, reduciendo el riesgo de identificación de pacientes. No obstante, en entornos sincrónicos, el uso de ejemplos reales requiere consentimiento informado y justificación pedagógica, tal como señalan estándares éticos en investigación (136).

Los retos persisten en la formación docente: muchos profesionales desconocen cómo configurar ajustes de privacidad o gestionar incidentes de seguridad. Las brechas en educación médica virtual se atribuyen a errores humanos, como el uso inadecuado de enlaces de invitación o la falta de actualización de software (137).

En conclusión, garantizar la seguridad y privacidad en web conferencias implica una combinación de tecnología robusta, políticas institucionales claras y capacitación continua. Solo así se preserva la confidencialidad de la información y se alinea con los principios éticos de la enfermería.

Estrategias De Discusión Virtual

Moderación de Debates Sobre Casos Complejos

La moderación de debates en casos clínicos complejos requiere habilidades técnicas, éticas y pedagógicas para garantizar discusiones estructuradas y significativas en entornos virtuales. En web conferencias sobre cuidados de enfermería, el moderador actúa como facilitador, guía y mediador, equilibrando la participación activa, el análisis crítico y el respeto por las perspectivas multidisciplinarias (138). Este rol es crucial ante situaciones como dilemas éticos en cuidados paliativos, conflictos en decisiones terapéuticas o abordaje de pacientes con necesidades sociales complejas.

Una estrategia clave es establecer un marco claro con normas de participación, tiempos definidos y objetivos específicos. Herramientas como la técnica de round robin (intervenciones ordenadas) o la segmentación de debates en fases (exploración, análisis, síntesis) evitan desviaciones y promueven el enfoque en soluciones basadas en evidencia. Además, el uso de escenarios simulados o videos interactivos permite contextualizar casos, como el manejo de infecciones resistentes en unidades de cuidados intensivos, facilitando la reflexión práctica (139).

El moderador debe gestionar dinámicas emocionales, especialmente en temas sensibles como el consentimiento informado en pacientes vulnerables. Para ello, es esencial validar las aportaciones, fomentar el diálogo respetuoso y aplicar técnicas de debate estructurado, donde cada participante argumente desde su rol profesional. Plataformas como Zoom o Teams ofrecen funciones como reacciones no verbales (ej. emojis) o encuestas rápidas para medir consensos, lo que enriquece la interacción sin saturar el diálogo (138).

La adaptación a la diversidad cultural y funcional también es relevante. Por ejemplo, en discusiones sobre salud mental transcultural, el moderador debe asegurar que voces menos escuchadas (estudiantes no nativos, profesionales en formación) tengan espacio. Los conflictos en debates virtuales se originan por malentendidos culturales o técnicos, lo que refuerza la necesidad de capacitación en competencias interculturales y digitales (139).

En síntesis, la moderación efectiva integra planificación rigurosa, manejo ágil de herramientas tecnológicas y sensibilidad hacia las dinámicas humanas. Su éxito radica en preparar a los participantes para transformar controversias en oportunidades de aprendizaje colaborativo.

Presentaciones Interactivas con Pacientes Virtuales

Las presentaciones interactivas con pacientes virtuales constituyen una herramienta innovadora para la discusión de casos clínicos complejos en web conferencias de enfermería. Estos simuladores digitales, basados en escenarios realistas, permiten a estudiantes y profesionales analizar situaciones críticas (como manejo de polifarmacia en geriatría o abordaje de síndromes confusivos) en un entorno controlado y seguro (99). Su integración en debates virtuales exige una moderación que combine rigor técnico, pensamiento crítico y adaptación a las respuestas dinámicas del caso simulado.

La interactividad se potencia mediante funciones como la selección de opciones diagnósticas, la visualización de evolución clínica en tiempo real y la retroalimentación automatizada. Por ejemplo, plataformas como Body Interact o 3D Organon ofrecen casos con variables modificables (ej. respuesta a fármacos, deterioro cognitivo), lo que exige al moderador guiar el análisis hacia la toma de decisiones basada en evidencia. Estudios destacan que este enfoque mejora la retención del conocimiento y la capacidad para priorizar intervenciones en contextos de alta complejidad (27).

El rol del moderador es clave para equilibrar la autonomía del participante con la estructuración pedagógica. Durante la sesión, debe alternar entre momentos de exploración libre del

caso y pautas dirigidas, como preguntas tipo ¿Qué haría primero ante una reacción adversa? o ¿Cómo ajustar la escala de riesgo de úlceras por presión? Además, herramientas como encuestas en vivo o breakout rooms permiten segmentar el debate, facilitando la participación incluso en grupos numerosos (99).

Sin embargo, se requiere precaución para evitar sesgos en el diseño de los casos virtuales. La estandarización de escenarios y la validación por expertos son pasos indispensables para garantizar realismo y evitar errores conceptuales. Por otro lado, la gestión técnica demanda pruebas previas y coordinación con soporte informático (27).

En conclusión, las presentaciones interactivas con pacientes virtuales transforman la moderación de casos complejos en una experiencia inmersiva y colaborativa. Su éxito radica en la sinergia entre tecnología educativa, metodología activa y habilidades docentes especializadas.

Foros Asincrónicos para Profundizar Temas

Los foros asincrónicos son un recurso pedagógico clave para ampliar el análisis de casos complejos en web conferencias de enfermería, al permitir la reflexión crítica y la construcción colectiva de conocimiento sin las limitaciones temporales de las sesiones en vivo. Estos espacios virtuales, integrados en plataformas como Moodle o Teams, facilitan la discusión prolongada de temas como el manejo de enfermedades crónicas, conflictos éticos en cuidados paliativos o abordaje de pacientes con comorbilidades múltiples (140). A diferencia de los debates sincrónicos, los foros ofrecen flexibilidad para consultar fuentes, contrastar opiniones y elaborar respuestas fundamentadas, lo que enriquece la profundidad del aprendizaje.

La moderación en este contexto requiere estrategias específicas para mantener el foco y fomentar la participación equitativa. El moderador debe plantear preguntas abiertas que estimulen el análisis, como ¿Cómo priorizar intervenciones en un paciente con insuficiencia cardíaca y diabetes descompensada?, y guiar la conversación mediante retroalimentación individualizada o síntesis periódicas de las aportaciones. Además, es crucial promover la interacción entre pares, evitando que el foro se convierta en un monólogo de respuestas aisladas (141).

Un beneficio destacado de los foros es su capacidad para integrar recursos multimedia, como artículos científicos o videos de casos clínicos, que los participantes analizan y vinculan con sus experiencias prácticas. Por ejemplo, en discusiones sobre seguridad del paciente, los estudiantes pueden compartir ejemplos de errores médicos reportados en la literatura, generando un diálogo basado en evidencia (140). No obstante, su eficacia depende de la

claridad de las consignas y la gestión de tiempos, ya que plazos ambiguos suelen derivar en participación irregular.

Los desafíos incluyen evitar la deserción temprana y garantizar la calidad de las interacciones. Estudios sugieren que la participación mejora cuando se combinan actividades obligatorias (ej. contribuciones mínimas) con incentivos pedagógicos, como la conexión de los temas del foro con evaluaciones posteriores (141).

En síntesis, los foros asincrónicos complementan la web conferencias al ofrecer un espacio para el pensamiento reflexivo y la consolidación de competencias clínicas. Su éxito radica en una moderación activa, el uso estratégico de recursos y la alineación con los objetivos formativos.

Invitación a Expertos Externos

La invitación a expertos externos, como enfermeras especialistas o profesionales de otros campos disciplinares, enriquece los debates sobre casos complejos en web conferencias de enfermería al aportar perspectivas especializadas y experiencias prácticas. Esta estrategia fortalece la interdisciplinariedad, esencial en áreas como los cuidados críticos, la ética clínica o la gestión de enfermedades raras, donde la colaboración multiprofesional mejora la toma de decisiones (55). La participación de expertos no solo amplía el conocimiento teórico, sino que también conecta la academia con la práctica real, promoviendo un aprendizaje situado y contextualizado.

Para garantizar su efectividad, es crucial definir con claridad el rol del experto: puede actuar como moderador invitado, panelista o recurso crítico en fases específicas del debate. Por ejemplo, en discusiones sobre manejo de crisis en salud mental, la intervención de una enfermera especializada en psiquiatría permite analizar protocolos desde una óptica clínica y legal, complementando las aportaciones teóricas de los docentes (54). Además, su presencia motiva a los estudiantes a cuestionar supuestos y buscar evidencias actualizadas, fomentando un pensamiento crítico basado en estándares profesionales.

La logística de la participación externa requiere coordinación técnica y pedagógica. Plataformas como Zoom o Teams facilitan la integración mediante funciones como coanfitrión o acceso restringido a segmentos de la sesión. Asimismo, es recomendable compartir con el experto una guía previa sobre los objetivos del debate y el perfil de los participantes, asegurando alineación con las competencias a desarrollar (55).

Sin embargo, persisten desafíos, como la disponibilidad de agendas profesionales o las brechas en conectividad. En conclusión, la invitación a expertos externos potencia la calidad de los debates al vincular teoría y práctica, siempre que se gestione con rigor metodológico y respeto por las dinámicas virtuales.

Evaluación de la Participación

Métricas de Engagement: Participación, Calidad de Aportes

La evaluación del engagement en web conferencias para discusión de cuidados de enfermería requiere analizar tanto la participación activa como la calidad de las contribuciones, elementos clave para garantizar procesos formativos efectivos. Estas métricas permiten medir el nivel de interacción, la profundidad del análisis crítico y la aplicación de competencias clínicas, aspectos esenciales en entornos virtuales donde la retroalimentación es limitada (142). Su correcta implementación facilita ajustar estrategias docentes y promover un aprendizaje significativo.

La participación se cuantifica mediante indicadores como frecuencia de intervenciones, uso de herramientas interactivas (encuestas, chats) y tiempo de conexión. Por ejemplo, plataformas como Zoom o Moodle generan informes de actividad que identifican patrones de interacción, como respuestas a debates o colaboración en pizarras virtuales. Sin embargo, la mera cuantificación no basta, los participantes pueden contribuir frecuentemente sin aportar contenido relevante (143). Por ello, es crucial complementar estos datos con criterios cualitativos.

La calidad de aportes se evalúa mediante rúbricas que valoran la fundamentación teórica, la aplicación práctica a casos clínicos y la capacidad para generar diálogo constructivo. Un aporte de calidad integra evidencia científica, como guías de práctica clínica, y demuestra habilidades para resolver dilemas éticos, como priorizar cuidados en situaciones de recursos limitados (142). Herramientas de análisis de texto, como Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC), ayudan a identificar patrones de pensamiento crítico en las intervenciones.

Los desafíos incluyen la subjetividad en la evaluación cualitativa y la diversidad de competencias digitales entre participantes. Para mitigarlos, se recomienda combinar métricas automáticas con revisiones peer-to-peer y clarificar los criterios de evaluación desde el inicio (143).

En conclusión, las métricas de engagement deben integrar enfoques cuantitativos y cualitativos para reflejar fielmente el impacto educativo. Su aplicación rigurosa optimiza la discusión de cuidados de enfermería en entornos virtuales.

Autoevaluaciones y Coevaluaciones

La implementación de autoevaluaciones y coevaluaciones en web conferencias de enfermería constituye una estrategia pedagógica esencial para fomentar la reflexión crítica y la responsabilidad individual y colectiva en el aprendizaje. Estas herramientas permiten valorar no solo la participación cuantitativa, sino también la calidad de las contribuciones en discusiones sobre cuidados clínicos, promoviendo un enfoque formativo alineado con competencias profesionales (144).

La autoevaluación implica que el estudiante analice su propio desempeño mediante rúbricas estructuradas, identificando fortalezas y áreas de mejora. Por ejemplo, después de un debate sobre manejo de crisis hipertensivas, los participantes pueden reflexionar sobre su capacidad para argumentar decisiones clínicas basadas en evidencia o colaborar en equipo. Este ejercicio mejora la autoconciencia y la autorregulación, habilidades clave en la práctica enfermera (144). Sin embargo, su desafío radica en evitar percepciones subjetivas o excesivamente optimistas.

Por otro lado, la coevaluación facilita la retroalimentación entre pares, esencial para construir un aprendizaje colaborativo. En escenarios como el análisis de casos de pacientes con enfermedades crónicas, los estudiantes evalúan la pertinencia de las intervenciones propuestas por sus compañeros, fomentando el pensamiento crítico y la exposición a perspectivas diversas. Plataformas como Moodle permiten integrar formularios anónimos de coevaluación, reduciendo sesgos y promoviendo la honestidad (145). No obstante, su éxito depende de criterios claros y calibración previa para minimizar conflictos.

Ambas estrategias requieren orientación docente para garantizar objetividad. Por ejemplo, el uso de rúbricas consensuadas y sesiones de calibración mejora la confiabilidad de las evaluaciones (145). Además, su combinación con métricas automatizadas de participación (ej. frecuencia de intervenciones) ofrece una visión integral del engagement.

En conclusión, autoevaluaciones y coevaluaciones son pilares para una evaluación participativa en entornos virtuales, siempre que se integren con rigor metodológico y acompañamiento docente.

Integración con Otras Metodologías Activas

La integración de metodologías activas con web conferencias en enfermería potencia la evaluación de la participación al combinar herramientas virtuales con enfoques pedagógicos centrados en el aprendizaje experiencial. Estrategias como el Flipped Classroom (FC) o

el Role-Playing complementan las discusiones en línea, facilitando la aplicación práctica de conocimientos y la evaluación continua de competencias clínicas (146). Por ejemplo, en el FC, los estudiantes analizan casos complejos en sesiones virtuales tras preparar material teórico de forma autónoma, lo que permite evaluar tanto su preparación previa como su capacidad para colaborar en equipo durante la web conferencias.

Esta sinergia metodológica genera datos valiosos para la evaluación. Plataformas como Moodle o Teams registran métricas de participación (ej. contribuciones en foros, uso de pizarras colaborativas), mientras que las rúbricas específicas valoran la calidad de las intervenciones en función de criterios como el uso de evidencia científica o la capacidad para resolver dilemas éticos. (22). Además, la combinación con herramientas de coevaluación y autoevaluación refuerza la retroalimentación multidireccional, esencial para ajustar estrategias docentes y promover la autorreflexión.

Sin embargo, su implementación exige superar desafíos técnicos y pedagógicos. La falta de familiaridad con las herramientas digitales o la desconexión entre actividades presenciales y virtuales pueden limitar la efectividad. La capacitación docente en diseño de actividades híbridas y el uso de guías estructuradas mejoran significativamente los resultados (146). Asimismo, la adaptación de metodologías activas a contextos virtuales requiere claridad en los objetivos y alineación con los estándares profesionales de enfermería.

En conclusión, la integración de metodologías activas en web conferencias no solo enriquece la evaluación de la participación, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos clínicos reales mediante un aprendizaje dinámico y contextualizado.

Retos de la Interacción no Presencial

La interacción no presencial en web conferencias para la discusión de cuidados de enfermería presenta desafíos significativos que impactan la evaluación de la participación, especialmente en contextos donde la comunicación verbal y no verbal es limitada. La falta de contacto físico dificulta la interpretación de gestos, tonos de voz o lenguaje corporal, elementos clave para evaluar el nivel de comprensión o el compromiso de los participantes (133). Este vacío comunicativo puede sesgar la percepción de la calidad de las contribuciones, particularmente en debates sobre temas sensibles, como el manejo de conflictos éticos en cuidados paliativos.

Otro reto es la gestión de la participación equitativa en entornos virtuales. Factores como la conectividad deficiente, la brecha digital o la timidez ante cámaras inhiben la interacción de

algunos estudiantes, generando desigualdades en la exposición de ideas. Los participantes en web conferencias médicas optan por el silencio, incluso cuando dominan los contenidos (147). Esto complica la evaluación formativa, ya que no todas las voces son escuchadas ni valoradas adecuadamente.

La retroalimentación inmediata también se ve comprometida. En sesiones presenciales, los docentes ajustan dinámicas en tiempo real mediante observación directa, pero en entornos virtuales, herramientas como encuestas o chats restringen la espontaneidad. Además, la sobrecarga cognitiva por el manejo simultáneo de múltiples herramientas (ej. pizarra virtual, breakout rooms) puede distraer a los participantes y reducir la profundidad de los aportes (133).

Para mitigar estos desafíos, se propone combinar estrategias: uso de plataformas con funciones de análisis de participación (ej. informes de Moodle), diseño de actividades breves y focalizadas, y capacitación en competencias digitales. Estas acciones, respaldadas por políticas institucionales, permiten transformar obstáculos en oportunidades para innovar en la evaluación (147).



- 9 -

Aprendizaje Servicio en la
Promoción de la Salud Comunitaria

CAPÍTULO 9.

APRENDIZAJE SERVICIO EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD COMUNITARIA

Yanedsy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí, Yosbel Hernández de Armas, Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera, Surimana Esthefania Morocho Idrovo, Ruben Dario Cajilima Vega y Elsie Antonieta Saavedra Alvarado.

Fundamentos del Aprendizaje-Servicio (ApS)

Conexión entre Teoría Académica y Práctica Comunitaria

El Aprendizaje-Servicio (ApS) constituye un enfoque pedagógico que integra el conocimiento académico con la acción comunitaria, promoviendo un diálogo bidireccional entre teoría y práctica. En el ámbito de la salud comunitaria, esta metodología permite a los estudiantes aplicar fundamentos teóricos en contextos reales, mientras responden a necesidades sociales específicas. Este proceso no solo fortalece la formación profesional, sino que también genera impactos tangibles en las comunidades, alineándose con los objetivos de equidad y promoción de la salud (148). La conexión entre ambos ejes es esencial para formar profesionales críticos, capaces de traducir el conocimiento en intervenciones contextualizadas.

La teoría académica proporciona marcos conceptuales que orientan las acciones prácticas del ApS. Por ejemplo, modelos de enfermería basados en determinantes sociales de la salud guían el diseño de proyectos comunitarios, asegurando que las intervenciones sean técnicamente sólidas y culturalmente pertinentes. Cuando los estudiantes aplican teorías de educación en salud en escenarios reales, desarrollan competencias técnicas y habilidades comunicativas, lo cual mejora la efectividad de sus acciones (148). Así, la academia no solo se nutre de la práctica, sino que también la estructura.

Recíprocamente, la práctica comunitaria enriquece la teoría al exponer a los estudiantes a desafíos complejos que exigen soluciones innovadoras. La interacción con comunidades vulnerables, por ejemplo, revela brechas entre los postulados teóricos y las dinámicas sociales, incentivando la reflexión crítica y la adaptación de modelos existentes. El ApS fomenta la humildad intelectual y el compromiso ético, al confrontar a los estudiantes con realidades que cuestionan sus suposiciones (149). Esta retroalimentación enriquece los currículos académicos, integrando perspectivas interculturales y participativas.

En síntesis, la sinergia entre teoría y práctica en el ApS es fundamental para la formación de profesionales en salud capaces de articular conocimiento científico con responsabilidad so-

cial. Esta conexión no solo mejora la calidad de la educación, sino que también contribuye a la construcción de comunidades más saludables y autónomas.

Diseño de Proyectos con Enfoque en Determinantes Sociales

El diseño de proyectos de Aprendizaje-Servicio (ApS) con enfoque en determinantes sociales requiere integrar el análisis de factores estructurales que influyen en la salud, como la educación, el empleo o el entorno físico, con estrategias pedagógicas orientadas a la equidad. Este enfoque no solo busca resolver necesidades comunitarias inmediatas, sino también comprender las raíces sistémicas de las inequidades, promoviendo intervenciones sostenibles. En el contexto de la salud pública, el ApS permite a los estudiantes aplicar herramientas teóricas para abordar problemas complejos, como la desnutrición o el acceso a servicios médicos, vinculando el conocimiento académico con la acción transformadora (150).

La identificación de determinantes sociales durante la fase de diseño garantiza que los proyectos trasciendan soluciones superficiales. Por ejemplo, al priorizar la participación comunitaria en la planificación, se reconocen saberes locales y se evita la imposición de agendas externas. Los proyectos basados en diagnósticos participativos, que incluyen variables como género o etnia, logran mayor impacto en la reducción de brechas de salud (151). Estos métodos refuerzan la capacidad crítica de los estudiantes, quienes aprenden a cuestionar normas sociales y políticas que perpetúan desigualdades.

Además, el diseño debe contemplar mecanismos de evaluación que midan tanto los resultados prácticos como el aprendizaje teórico. Metodologías mixtas, como encuestas y diarios reflexivos, permiten integrar datos cuantitativos sobre mejoras en salud con análisis cualitativos sobre la evolución de las competencias profesionales. Este enfoque dual asegura que el ApS no solo beneficie a las comunidades, sino que también enriquezca la formación académica, preparando profesionales sensibles a las intersecciones entre salud, poder y justicia social (150).

En conclusión, el diseño de proyectos ApS centrado en determinantes sociales exige un equilibrio entre rigor metodológico y compromiso ético. Al articular teoría y práctica desde una perspectiva crítica, se fortalece tanto la promoción de la salud comunitaria como la educación en disciplinas como la enfermería, fomentando profesionales capaces de actuar en contextos complejos.

Ética en la Intervención Comunitaria

La intervención comunitaria en el marco del Aprendizaje-Servicio (ApS) exige un enfoque ético que garantice el respeto a la dignidad, autonomía y derechos de las comunidades. Este

principio es fundamental en la promoción de la salud, donde las acciones deben evitar paternalismos y fomentar la participación activa de los beneficiarios. La ética en el ApS no solo implica cumplir normas institucionales, sino también cuestionar las desigualdades de poder y reconocer los saberes locales como parte integral del proceso (150). Un diseño ético requiere transparencia en los objetivos, consentimiento informado y equidad en la distribución de beneficios, asegurando que las intervenciones no reproduzcan estereotipos ni exclusiones.

Uno de los desafíos éticos centrales es equilibrar los intereses académicos con las necesidades reales de las comunidades. Por ejemplo, proyectos que priorizan la recolección de datos sobre el bienestar colectivo pueden generar desconfianza si no se establecen mecanismos de retroalimentación. La ética en el ApS implica construir relaciones basadas en la reciprocidad, donde los estudiantes y las comunidades colaboren en igualdad de condiciones (152). Esto incluye respetar tiempos y procesos locales, así como evitar la instrumentalización de grupos vulnerables para fines académicos.

La formación en ética durante el ApS también debe integrar reflexiones sobre justicia social y responsabilidad profesional. Los futuros profesionales de la salud deben aprender a navegar dilemas como la confidencialidad, la gestión de recursos limitados o los conflictos de interés. Metodologías basadas en diarios reflexivos y debates críticos permiten internalizar estos valores, promoviendo una práctica profesional comprometida con la equidad (150). Solo así el ApS trasciende su dimensión técnica para convertirse en una herramienta de transformación social.

Colaboración con ONGs y Centros de Salud

La colaboración entre instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales (ONGs) y centros de salud es un pilar fundamental para el éxito del Aprendizaje-Servicio (ApS) en la promoción de la salud comunitaria. Estas alianzas intersectoriales permiten articular conocimientos técnicos, recursos materiales y experiencia práctica, maximizando el impacto de las intervenciones. Las ONGs, por su cercanía a las comunidades y su enfoque en derechos sociales, aportan una visión crítica y contextualizada, mientras que los centros de salud ofrecen datos epidemiológicos y experiencia clínica. Esta sinergia enriquece la formación de los estudiantes, quienes aprenden a navegar entre perspectivas multidisciplinares y a diseñar proyectos culturalmente pertinentes (153).

La coordinación con ONGs y centros de salud exige mecanismos claros de comunicación y objetivos compartidos. Un ejemplo exitoso es la implementación de programas de educación en salud, donde estudiantes universitarios colaboran con promotores comunitarios de ONGs

para diseñar talleres sobre prevención de enfermedades crónicas. Estudios demuestran que dichas colaboraciones mejoran la aceptación comunitaria y la sostenibilidad de las intervenciones, al integrar saberes locales con evidencia científica (154). Además, los centros de salud aportan datos sobre necesidades prioritarias, evitando que los proyectos se basen en suposiciones externas.

Sin embargo, estas alianzas enfrentan desafíos como la burocracia institucional o las diferencias en agendas y tiempos de trabajo. Para superarlos, es clave establecer acuerdos formales que definan roles, responsabilidades y canales de retroalimentación.

La participación activa de todos los actores desde la fase de planificación asegura que las acciones respondan a demandas reales y evita la duplicación de esfuerzos. Este enfoque no solo fortalece la calidad técnica del ApS, sino que también promueve valores de respeto y equidad en las futuras generaciones de profesionales de la salud (154).

Implementación de Proyectos Comunitarios

Campañas de Prevención

Las campañas de prevención, como las de vacunación y promoción de salud mental, constituyen estrategias clave en la implementación de proyectos comunitarios bajo el enfoque de Aprendizaje-Servicio (ApS). Estas iniciativas no solo buscan reducir riesgos epidemiológicos o psicosociales, sino también empoderar a las comunidades mediante la educación y la participación activa. En el contexto del ApS, los estudiantes de enfermería y salud pública aplican conocimientos técnicos para diseñar intervenciones que respondan a necesidades específicas, como el control de enfermedades prevenibles o la desestigmatización de trastornos mentales (155). La efectividad de estas campañas depende de su alineación con los contextos culturales y las prioridades locales, lo que exige un diagnóstico participativo previo.

La implementación exitosa requiere integrar metodologías pedagógicas y prácticas comunitarias. Por ejemplo, en campañas de vacunación, los estudiantes colaboran con líderes locales para identificar barreras de acceso, como desconfianza o logística inadecuada, y co-diseñan estrategias de sensibilización. En salud mental, se prioriza la formación de promotores comunitarios que repliquen mensajes sobre autocuidado y derivación oportuna a servicios especializados. Estas acciones mejoran la cobertura de intervenciones preventivas cuando se combinan con enfoques de educación popular y acompañamiento continuo (156).

Sin embargo, los desafíos persisten en términos de sostenibilidad y equidad. La falta de recursos o la dispersión geográfica pueden limitar el alcance de las campañas, especialmente en zonas marginadas. Para mitigar esto, el ApS promueve alianzas con centros de salud y organizaciones sociales, optimizando recursos y garantizando la continuidad de las acciones. Además, la evaluación participativa permite ajustar las estrategias según los feedbacks comunitarios, asegurando que las campañas trasciendan el carácter temporal y se integren en las dinámicas locales (155).

En síntesis, las campañas de prevención en ApS representan una oportunidad para vincular rigor científico con compromiso social, formando profesionales capaces de abordar desafíos complejos con enfoques éticos y contextualizados.

Talleres Educativos para Pacientes Crónicos

Los talleres educativos para pacientes con enfermedades crónicas representan una estrategia clave en la implementación de proyectos comunitarios bajo el enfoque de Aprendizaje-Servicio (ApS). Estas intervenciones buscan fortalecer la autonomía de los pacientes mediante la educación en autocuidado, al mismo tiempo que ofrecen a los estudiantes de enfermería un espacio para aplicar conocimientos clínicos y desarrollar habilidades comunicativas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que el empoderamiento de pacientes crónicos reduce complicaciones y hospitalizaciones, lo cual justifica la relevancia de integrar estos talleres en programas de promoción comunitaria (157).

El diseño de los talleres debe basarse en metodologías participativas que incorporen las necesidades y experiencias de los pacientes. Por ejemplo, talleres sobre manejo de diabetes que combinen información médica con dinámicas grupales para abordar aspectos emocionales y sociales de la enfermedad. Esta técnica incrementa la adherencia a tratamientos y fomenta redes de apoyo entre participantes (158). Los estudiantes, al facilitar estos espacios, aprenden a adaptar su comunicación a contextos culturales diversos y a valorar el conocimiento experiencial de las personas.

Sin embargo, la sostenibilidad de los talleres requiere superar desafíos como la falta de recursos o la deserción de participantes. Para ello, es crucial establecer alianzas con centros de salud y líderes comunitarios que aseguren la continuidad de las acciones. Además, la evaluación debe ser integral: medir no solo indicadores clínicos, sino también el impacto educativo en los pacientes y el desarrollo profesional de los estudiantes. La retroalimentación constante

entre teoría y práctica mejora la calidad de las intervenciones y fortalece el compromiso ético de los futuros profesionales (157).

En conclusión, los talleres educativos en ApS constituyen una herramienta transformadora que beneficia tanto a pacientes como a estudiantes, promoviendo un modelo de atención centrado en la persona y la comunidad.

Intervenciones en Poblaciones Vulnerables

Las intervenciones en poblaciones vulnerables, como personas migrantes, representan un desafío central en la implementación de proyectos comunitarios bajo el enfoque de Aprendizaje-Servicio (ApS). Estas iniciativas requieren abordar barreras estructurales, culturales y lingüísticas que limitan el acceso a servicios de salud, al tiempo que promueven la equidad y el respeto a los derechos humanos. En el contexto del ApS, los estudiantes de enfermería y salud pública colaboran con organizaciones sociales para diseñar estrategias que integren atención médica, educación intercultural y acompañamiento psicosocial. Este enfoque no solo mejora las condiciones de salud de las comunidades, sino que también sensibiliza a los futuros profesionales sobre las dinámicas de exclusión que afectan a grupos marginados (159).

La implementación exitosa de intervenciones con migrantes exige metodologías participativas que prioricen sus voces y experiencias. Por ejemplo, proyectos que incluyen talleres de salud sexual y reproductiva en lenguas originarias o mediación cultural con profesionales bilingües han demostrado mayor aceptación y efectividad. El ApS en estos contextos fomenta la humildad cultural en los estudiantes, quienes aprenden a cuestionar sesgos y adaptar sus prácticas a realidades complejas (160). Además, la colaboración con líderes migrantes asegura que las intervenciones sean pertinentes y sostenibles, evitando enfoques paternalistas.

Sin embargo, persisten obstáculos como la falta de políticas públicas inclusivas o la estigmatización social. Para superarlos, es clave articular redes intersectoriales entre universidades, ONGs y centros de salud, que permitan ampliar el alcance de las acciones. La evaluación de impacto debe considerar tanto indicadores de salud como la transformación de actitudes discriminatorias en las comunidades receptoras. En este sentido, el ApS no solo beneficia a las poblaciones vulnerables, sino que también enriquece la formación ética y técnica de los estudiantes, preparándolos para actuar en contextos globales y multiculturalmente diversos (159).

Uso de Metodologías Participativas

El empleo de metodologías participativas, como el Photovoice, es fundamental en la implementación de proyectos comunitarios bajo el enfoque de Aprendizaje-Servicio (ApS). Estas herramientas democratizan la producción del conocimiento al involucrar a las comunidades en la identificación de problemas de salud y la co-creación de soluciones. El Photovoice, en particular, permite a los participantes documentar sus realidades mediante fotografías, facilitando la expresión de experiencias subjetivas y la crítica de determinantes sociales de la salud. Este método no solo empodera a grupos marginados, sino que también enriquece la formación de estudiantes de enfermería al confrontarlos con narrativas que trascienden los datos clínicos (161).

La aplicación del Photovoice en salud comunitaria sigue un proceso estructurado: selección de participantes, capacitación en técnicas fotográficas, discusión grupal de imágenes y diálogo con decisores políticos. Por ejemplo, en proyectos con comunidades rurales, este enfoque ha evidenciado cómo la falta de acceso a agua potable o infraestructuras sanitarias impacta en la salud infantil. Estas intervenciones generan datos cualitativos valiosos, al tiempo que promueven la incidencia política al visibilizar problemáticas ignoradas por las agendas institucionales (162). Los estudiantes, actuando como facilitadores, aprenden a integrar evidencia visual con marcos teóricos, fortaleciendo su capacidad para abordar inequidades desde una perspectiva intercultural.

No obstante, el éxito de estas metodologías depende de superar desafíos éticos y logísticos. Es importante garantizar la confidencialidad de los participantes y evitar la explotación de sus relatos, especialmente en contextos de vulnerabilidad. Además, la interpretación de las fotografías requiere un análisis contextualizado que evite sesgos externos. Investigaciones enfatizan que, cuando se implementa con rigor, el Photovoice no solo mejora la salud comunitaria, sino que también transforma a los estudiantes en agentes sensibles a las complejidades sociales de su práctica profesional (161).

Impacto y Sostenibilidad

Indicadores de Éxito en Salud Pública

El aprendizaje-servicio en promoción de la salud comunitaria requiere medir su impacto y sostenibilidad mediante indicadores válidos. Estos indicadores no solo evalúan resultados inmediatos, sino también la capacidad de mantener cambios a largo plazo (163). Entre los

indicadores clave de impacto destacan la tasa de participación comunitaria, que refleja el involucramiento activo de la población en intervenciones, y la reducción de incidencia de enfermedades, vinculada a mejoras en hábitos y acceso a servicios. La sostenibilidad, por su parte, se mide mediante la capacidad de autogestión comunitaria, evaluada a través de la formación de líderes locales y la continuidad de programas tras finalizar el proyecto (164).

Además, es esencial considerar la equidad en el acceso a recursos sanitarios, un indicador transversal que evidencia la reducción de brechas sociales. La integración intersectorial, como la colaboración entre instituciones educativas, gobiernos y ONG, también señala sostenibilidad al garantizar sinergias post-proyecto. Estos indicadores, respaldados por metodologías mixtas (cuantitativas y cualitativas), permiten una evaluación holística, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Su aplicación en el aprendizaje-servicio fortalece la formación de profesionales críticos y comprometidos con la salud pública.

La tabla siguiente muestra algunos indicadores de relevancia más usados en Salud Pública.

Tabla 8. Indicadores Relevantes en Salud Pública

| Indicador | Descripción |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Tasa de participación | Porcentaje de población involucrada en actividades de promoción de salud. |
| Reducción de incidencia | Disminución de casos de enfermedades asociadas a intervenciones específicas. |
| Capacidad de autogestión | Número de iniciativas comunitarias sostenidas sin apoyo externo. |
| Equidad en acceso a servicios | Distribución equitativa de recursos según necesidades socioeconómicas. |
| Integración intersectorial | Nivel de coordinación entre actores institucionales para mantener programas. |

Evaluación Cualitativa

La evaluación cualitativa, particularmente a través de testimonios de participantes, es un pilar metodológico para analizar el impacto y la sostenibilidad del aprendizaje-servicio en promoción de la salud comunitaria. Este enfoque permite capturar percepciones, cambios subjetivos y dinámicas sociales que los datos cuantitativos no reflejan plenamente. Los tes-

testimonios ofrecen una visión profunda sobre cómo las intervenciones transforman prácticas individuales y colectivas, así como su vinculación con la equidad y el empoderamiento (165). Por ejemplo, relatos de líderes comunitarios pueden evidenciar procesos de apropiación de conocimientos en salud, clave para la sostenibilidad de proyectos.

La recolección de testimonios se sustenta en técnicas como entrevistas semiestructuradas o grupos focales, priorizando voces frecuentemente marginadas en espacios de decisión. Estos datos cualitativos no solo validan resultados, sino que identifican barreras contextuales y facilitadores culturales que influyen en la adopción de hábitos saludables (166). Además, los testimonios permiten evaluar la coherencia entre los objetivos del aprendizaje-servicio y las necesidades reales de la comunidad, promoviendo ajustes en futuras intervenciones.

Respecto a la sostenibilidad, los relatos de participantes revelan si las acciones implementadas generan autonomía comunitaria o dependencia de agentes externos. Un testimonio que destaque la formación de redes locales de apoyo o la internalización de prácticas preventivas indica un impacto duradero. No obstante, es medular triangular estos datos con evidencia cuantitativa para evitar sesgos y garantizar rigor científico. La integración de ambos enfoques refuerza la credibilidad de las evaluaciones y orienta políticas públicas más inclusivas.

Modelos de Sostenibilidad Post-Proyecto

La sostenibilidad post-proyecto es un desafío crítico en intervenciones de salud comunitaria basadas en aprendizaje-servicio, ya que garantiza que los beneficios persistan más allá de la fase de implementación. Un modelo relevante es el enfoque participativo comunitario, que prioriza la transferencia de conocimientos y responsabilidades a líderes locales, promoviendo la autonomía en la gestión de programas (163). Este modelo se sustenta en la creación de comités comunitarios que supervisan actividades, asegurando que las acciones se adapten a necesidades contextuales y culturales.

Otro modelo clave es el de fortalecimiento institucional, que busca integrar las intervenciones en estructuras preexistentes, como centros de salud o escuelas, para evitar la dependencia de recursos externos (167). Por ejemplo, la capacitación de trabajadores comunitarios en técnicas de prevención de enfermedades crónicas permite que el conocimiento perdure mediante redes locales. Estos modelos no solo enfatizan la continuidad operativa, sino también la adaptabilidad a cambios socioambientales.

Sin embargo, la sostenibilidad exige superar barreras como la falta de financiamiento o la rotación de personal. Para ello, se recomienda combinar estrategias de empoderamiento comunitario con alianzas intersectoriales, como colaboraciones con gobiernos locales o ONGs, que aseguren apoyo técnico y económico a largo plazo. La evaluación de estos modelos debe incluir indicadores cualitativos, como la percepción de pertenencia comunitaria, y cuantitativos, como la cobertura de servicios post-proyecto.

En síntesis, los modelos de sostenibilidad post-proyecto en aprendizaje-servicio requieren equilibrio entre participación ciudadana e institucionalización, asegurando que las intervenciones trasciendan lo temporal y contribuyan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Su éxito radica en la sinergia entre actores y la adaptación flexible a contextos dinámicos.

Publicación de Resultados en Revistas Científicas

La publicación de resultados en revistas científicas constituye un elemento esencial para consolidar el impacto y la sostenibilidad de las intervenciones de aprendizaje-servicio en promoción de la salud comunitaria. Estas publicaciones no solo validan los hallazgos académicamente, sino que también generan evidencia para orientar políticas públicas y replicar modelos exitosos (168). La divulgación en revistas indexadas garantiza que las experiencias locales trasciendan su contexto, contribuyendo al diálogo global sobre salud equitativa y desarrollo sostenible.

La elección de revistas con enfoque en metodologías mixtas (cuantitativas y cualitativas) es clave, ya que permite integrar datos estadísticos con narrativas comunitarias. Por ejemplo, artículos que incluyan testimonios de participantes ofrecen una perspectiva holística del impacto social, algo destacado por editores como criterio de relevancia. Además, el acceso abierto a estas publicaciones facilita su uso por parte de profesionales y decisores, amplificando el alcance de las intervenciones.

Sin embargo, persisten desafíos: la tendencia a priorizar resultados positivos en detrimento de lecciones aprendidas, o la subrepresentación de voces comunitarias en la redacción. Para abordar esto, se recomienda adoptar enfoques colaborativos donde los participantes coautoren artículos, asegurando ética y pertinencia cultural. La transparencia metodológica —como detallar procesos de participación ciudadana— también refuerza la credibilidad y aplicabilidad de los resultados.

En síntesis, publicar en revistas científicas no es un fin en sí mismo, sino un mecanismo para institucionalizar el conocimiento generado en el aprendizaje-servicio. Esto, a su vez, fortalece la sostenibilidad al crear memoria colectiva y herramientas para futuras intervenciones, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



- 10 -

Integrando la Investigación en la
Práctica Docente de Enfermería

CAPÍTULO 10.

INTEGRANDO LA INVESTIGACIÓN EN LA PRÁCTICA DOCENTE DE ENFERMERÍA

Elsie Antonieta Saavedra Alvarado, Yanesy Díaz Amador, Yanelis Suárez Angerí, Yosbel Hernández de Armas, Aida García Ruiz, Sara Esther Barros Rivera, Surimana Esthefania Morocho Idrovo y Ruben Dario Cajilima Vega.

Modelos de Integración Docencia-Investigación

Enfoque I+D+I en Currículos Universitarios

La incorporación de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) en los currículos universitarios de enfermería constituye un eje estratégico para fortalecer la formación profesional basada en evidencia. En un contexto donde las demandas sanitarias exigen respuestas ágiles y fundamentadas, la integración de la investigación en la docencia permite a los estudiantes desarrollar competencias críticas y habilidades para resolver problemas clínicos complejos. Este enfoque no solo mejora la calidad educativa, sino que también fomenta una cultura académica orientada a la mejora continua y la innovación en prácticas asistenciales (169). La articulación entre docencia e investigación se presenta, por tanto, como un mecanismo clave para alinear la formación universitaria con las necesidades reales del sistema de salud.

Para materializar esta integración, diversos modelos pedagógicos han demostrado eficacia en contextos iberoamericanos. Entre ellos, destaca el modelo de Investigación Basada en Problemas (IBP), que vincula proyectos de investigación con casos clínicos reales, promoviendo el aprendizaje activo y colaborativo. Asimismo, el Aprendizaje-Servicio (ApS) integra actividades investigativas en escenarios comunitarios, facilitando la transferencia de conocimientos teóricos a la práctica profesional. Estos modelos incrementan la motivación estudiantil y refuerzan su capacidad para aplicar metodologías científicas en entornos reales (170). No obstante, su implementación requiere de una planificación curricular coherente, con asignaturas que prioricen la indagación crítica y la reflexión ética.

A pesar de sus beneficios, la sostenibilidad de estos modelos enfrenta desafíos estructurales, como la falta de formación docente en metodologías innovadoras o la escasa disponibilidad de recursos institucionales. Para superar estas barreras, es crucial impulsar políticas universitarias que incentiven la participación de profesores en redes de investigación interdisciplinarias y promuevan la divulgación de experiencias exitosas. La integración de I+D+I en enfermería no solo prepara a los futuros profesionales para liderar cambios en el ámbito sanitario, sino que

también contribuye a la generación de conocimiento aplicado, esencial para avanzar hacia una atención de salud más equitativa y de calidad (169).

Semilleros de Investigación para Estudiantes

Los semilleros de investigación constituyen una estrategia pedagógica innovadora para integrar la investigación en la formación universitaria de enfermería, promoviendo la participación activa de estudiantes en proyectos científicos desde etapas tempranas. Estos espacios, tutelados por docentes-investigadores, buscan fomentar habilidades analíticas, críticas y metodológicas, al tiempo que vinculan el conocimiento teórico con problemas de salud reales. Los semilleros no solo fortalecen la capacidad de indagación de los estudiantes, sino que también incrementan su motivación hacia la disciplina, al percibir la relevancia práctica de su aprendizaje (171). Esta modalidad educativa se alinea con modelos de enseñanza basados en la indagación, donde el estudiante transita de receptor pasivo a protagonista activo en la construcción del conocimiento.

La implementación de semilleros requiere estructurar actividades que combinen formación metodológica, mentoría continua y trabajo colaborativo. Por ejemplo, programas que integren talleres sobre diseño de proyectos, análisis de datos o redacción científica, junto con la participación en investigaciones vinculadas a problemáticas locales, han demostrado eficacia en contextos iberoamericanos. Este enfoque no solo mejora las competencias técnicas de los estudiantes, sino que también promueve valores como el trabajo en equipo y la responsabilidad social, elementos clave en la práctica enfermera (172). Además, los semilleros facilitan la identificación de vocaciones investigadoras, sentando bases para futuras generaciones de profesionales comprometidos con la innovación en salud.

Sin embargo, su éxito depende de factores institucionales, como la disponibilidad de recursos, la formación docente en metodologías activas y el reconocimiento académico de estas iniciativas. Es fundamental que las universidades incorporen los semilleros en sus planes de estudio como actividades curriculares, garantizando su sostenibilidad y escalabilidad. Al integrar la investigación en la docencia a través de estos espacios, se potencia una educación enfermera transformadora, capaz de responder a los desafíos dinámicos del sector salud (171).

Colaboración con Grupos de Investigación Clínica

La colaboración entre docentes y grupos de investigación clínica representa un modelo estratégico para enriquecer la formación universitaria en enfermería, al vincular el aula con la

práctica asistencial basada en evidencia. Esta sinergia permite a los estudiantes y profesores participar en proyectos que abordan problemáticas reales de salud, integrando el rigor científico con las demandas clínicas. Esta interacción no solo mejora la calidad de la educación, sino que también facilita la transferencia de conocimientos entre la academia y los servicios de salud, generando soluciones innovadoras y contextualizadas (173). La participación activa en redes de investigación clínica expone a los estudiantes a metodologías avanzadas, como estudios longitudinales o ensayos clínicos, fortaleciendo su capacidad para aplicar el método científico en escenarios complejos.

Para implementar este modelo, es crucial establecer alianzas institucionales que definan objetivos comunes y mecanismos de cooperación. Por ejemplo, la creación de comités mixtos docente-investigadores, que supervisen proyectos interdisciplinarios, o la inclusión de prácticas clínicas en hospitales asociados a grupos de investigación, han demostrado ser estrategias efectivas. Estas colaboraciones deben priorizar la formación ética y técnica de los estudiantes, mediante la participación en todas las etapas de la investigación, desde el diseño hasta la publicación (174). Además, la mentoría por parte de investigadores experimentados fomenta la confianza y el desarrollo de habilidades profesionales, como el análisis crítico y la toma de decisiones basada en datos.

No obstante, la sostenibilidad de estas colaboraciones enfrenta desafíos como la falta de financiamiento, la burocracia institucional o la desconexión entre agendas académicas y clínicas. Para superarlos, se requiere políticas universitarias que incentiven la participación docente en proyectos clínicos, así como la creación de espacios de diálogo entre hospitales y facultades. La integración de la investigación clínica en la docencia no solo eleva el perfil profesional de los egresados, sino que también contribuye a la construcción de un sistema sanitario más resiliente y centrado en la evidencia.

Financiación y Gestión de Proyectos

La financiación y gestión eficiente de proyectos constituyen pilares esenciales para implementar modelos de integración entre docencia e investigación en enfermería. Estos procesos garantizan recursos económicos, humanos y técnicos necesarios para desarrollar iniciativas que vinculen el aula con la práctica clínica, promoviendo una formación basada en evidencia. La sostenibilidad de proyectos educativos-investigadores depende de estrategias como la diversificación de fuentes de financiación (convocatorias públicas, colaboraciones institucionales o fondos privados) y la planificación transparente de objetivos. Además, la gestión

debe priorizar la participación activa de estudiantes y docentes en todas las etapas, desde la elaboración de propuestas hasta la evaluación de resultados, fomentando así una cultura de responsabilidad compartida (175).

La complejidad de gestionar proyectos en este ámbito radica en equilibrar las demandas académicas con las metodológicas y éticas de la investigación. Herramientas como los comités de seguimiento, que integren a coordinadores docentes, investigadores clínicos y representantes de entidades financieras, facilitan la alineación de prioridades y el cumplimiento de plazos. Capacitar a los docentes en habilidades administrativas y normativas, como la elaboración de presupuestos o la rendición de cuentas, para optimizar el uso de recursos. Estas competencias son clave para evitar desviaciones que comprometan la viabilidad de proyectos, especialmente en contextos de escasez de financiación (176).

A pesar de los avances, persisten desafíos como la burocracia asociada a convocatorias competitivas o la discontinuidad de fondos. Para mitigarlos, es crucial fortalecer alianzas entre universidades, centros de salud y agencias de investigación, promoviendo modelos de cofinanciación y cooperación interinstitucional. La implementación de plataformas digitales para la gestión integral de proyectos también contribuye a mejorar la eficiencia y transparencia. En síntesis, una financiación estratégica y una gestión participativa no solo aseguran la continuidad de iniciativas docentes-investigadoras, sino que también impulsan la innovación en la formación de profesionales de enfermería preparados para liderar transformaciones en el sistema sanitario (175).

Estrategias Pedagógicas Basadas en Investigación

Aprendizaje Basado en Proyectos

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) surge como una estrategia pedagógica clave para integrar la investigación en la práctica docente de enfermería, al promover que los estudiantes aborden problemas reales mediante metodologías sistemáticas y colaborativas. Este enfoque, centrado en la resolución de casos clínicos o comunitarios, fomenta el desarrollo de competencias investigadoras, como la formulación de hipótesis, la búsqueda crítica de evidencias y la aplicación de soluciones contextualizadas. El ABP no solo mejora la retención de conocimientos, sino que también prepara a los futuros profesionales para enfrentar desafíos complejos en salud, al simular entornos similares a los de su práctica profesional (177). La vinculación con proyectos de investigación aplicada permite, además, que los estudiantes

comprendan la relevancia social de su labor y se involucren en la generación de conocimiento desde etapas tempranas.

La implementación efectiva del ABP requiere diseñar actividades que integren objetivos docentes y científicos, con un enfoque interdisciplinario. Por ejemplo, proyectos que aborden temáticas como la prevención de infecciones hospitalarias o la promoción de la salud en poblaciones vulnerables pueden articularse con asignaturas teóricas, prácticas clínicas y talleres metodológicos. Esta modalidad exige una tutoría activa por parte de docentes-investigadores, quienes guían a los estudiantes en el manejo de herramientas estadísticas, la redacción científica y la reflexión ética (178). Además, la participación en ferias de ciencias o congresos estudiantiles refuerza la motivación y el compromiso con la calidad académica.

Sin embargo, el éxito del ABP depende de superar obstáculos como la falta de formación docente en metodologías activas o la escasez de recursos institucionales. Para optimizar su impacto, es necesario establecer alianzas con servicios de salud y grupos de investigación, así como incorporar plataformas digitales que faciliten la colaboración (177). En síntesis, el ABP no solo transforma la enseñanza tradicional en un proceso dinámico y participativo, sino que también contribuye a la formación de enfermeros capaces de liderar innovaciones basadas en evidencia.

Revisión Crítica de Literatura Científica

La revisión crítica de literatura científica es un pilar esencial en la formación de enfermería, ya que capacita a los estudiantes para evaluar, sintetizar y aplicar evidencia actualizada en la toma de decisiones clínicas. Este proceso no solo fortalece su pensamiento crítico, sino que también promueve una práctica profesional fundamentada en estándares científicos rigurosos. La enseñanza de esta competencia desde etapas tempranas permite a los futuros enfermeros discernir entre fuentes confiables y sesgos metodológicos, habilidades indispensables en un contexto sanitario en constante evolución (179). La integración de esta estrategia en el currículo universitario asegura que los estudiantes comprendan la relevancia de contrastar conocimientos teóricos con avances investigativos, fomentando una cultura de actualización permanente.

Para implementar esta estrategia, se recomienda combinar metodologías activas, como talleres de análisis crítico y elaboración de revisiones sistemáticas, con el uso de plataformas digitales que faciliten el acceso a bases de datos especializadas. La participación en proyectos colaborativos, donde los estudiantes evalúen estudios sobre problemáticas clínicas concretas, potencia su capacidad para identificar brechas en el conocimiento y proponer soluciones in-

novadoras. Además, la tutoría personalizada por docentes-investigadores resulta clave para guiarlos en la selección de criterios de inclusión, evaluación de riesgo de sesgo y síntesis crítica de resultados, aspectos fundamentales para garantizar la calidad de sus conclusiones (180).

No obstante, su aplicación enfrenta desafíos como la falta de formación docente en herramientas de análisis bibliométrico o el limitado acceso a recursos científicos en instituciones con menos recursos. Para superar estas barreras, es necesario impulsar programas de capacitación continua para profesores y fortalecer alianzas con servicios de salud que faciliten el acceso a repositorios académicos (179). En síntesis, la revisión crítica de literatura no solo enriquece la formación investigadora, sino que también prepara a los profesionales de enfermería para liderar prácticas asistenciales eficaces y centradas en la evidencia.

Diseño de Estudios Piloto en Prácticas Clínicas

El diseño de estudios piloto en prácticas clínicas representa una estrategia pedagógica fundamental para integrar la investigación en la formación de enfermería, al permitir a los estudiantes aplicar metodologías científicas en escenarios reales de atención sanitaria. Estos estudios, de carácter preliminar y alcance reducido, buscan evaluar la viabilidad de proyectos más amplios, identificar posibles obstáculos y perfeccionar herramientas antes de su implementación definitiva. El uso de esta práctica en educación superior fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas, al enfrentar a los estudiantes a desafíos prácticos como la selección de muestras, la gestión de variables clínicas o la adaptación de protocolos a contextos específicos (181). Además, los estudios piloto promueven una cultura de mejora continua, al vincular los resultados obtenidos con la optimización de intervenciones asistenciales.

La implementación de esta estrategia requiere una planificación cuidadosa que combine teoría y práctica. Por ejemplo, en asignaturas relacionadas con epidemiología o cuidados especializados, los estudiantes pueden diseñar estudios piloto para evaluar la eficacia de intervenciones preventivas en comunidades locales, bajo la supervisión de docentes-investigadores. Esta metodología no solo refuerza competencias técnicas, como el manejo de software estadístico o la redacción de informes, sino que también cultiva habilidades blandas, como la comunicación interprofesional y la ética investigadora (119). La retroalimentación continua entre pares y tutores resulta esencial para ajustar los diseños y garantizar su alineación con estándares científicos.

Su aplicación enfrenta desafíos como la limitación de recursos institucionales o la falta de experiencia en metodologías ágiles. Para superarlos, es clave fomentar colaboraciones con

centros de salud que faciliten el acceso a datos y pacientes, así como capacitar a los docentes en herramientas pedagógicas innovadoras (182). En síntesis, los estudios piloto no solo preparan a los futuros enfermeros para liderar proyectos de investigación clínica, sino que también contribuyen a la generación de evidencia aplicable a problemáticas locales, fortaleciendo la conexión entre academia y práctica.

Publicación de Artículos en Coautoría

La publicación de artículos científicos en coautoría entre docentes y estudiantes de enfermería constituye una estrategia pedagógica innovadora que integra la investigación en la práctica docente, promoviendo el desarrollo de competencias académicas y profesionales. Esta estrategia no solo facilita la divulgación de resultados, sino que también fomenta un ambiente colaborativo donde los estudiantes aprenden a sistematizar evidencias, aplicar normas éticas y comunicar hallazgos de manera rigurosa. La coautoría permite a los futuros enfermeros comprender el ciclo completo de la investigación, desde la recolección de datos hasta la difusión en revistas indexadas, preparándolos para contribuir activamente al avance del conocimiento disciplinar (183). Además, esta práctica refuerza la identidad profesional al vincular sus aportes con problemáticas reales del ámbito sanitario.

La implementación de esta estrategia requiere estructurar procesos de mentoría que guíen a los estudiantes en las etapas de redacción, revisión por pares y adaptación a los estándares de publicación. Docentes-investigadores deben diseñar actividades curriculares, como talleres de escritura científica o seminarios de revisión crítica, que integren la participación activa en proyectos de investigación aplicada. La coautoría incentiva la responsabilidad académica y el trabajo en equipo, al exigir claridad en la distribución de roles y el cumplimiento de plazos (184). Sin embargo, su éxito depende de factores como el acceso a bases de datos, la formación docente en metodologías editoriales y el apoyo institucional para cubrir costos asociados a publicaciones en abierto.

Aunque la coautoría ofrece múltiples beneficios, su sostenibilidad enfrenta desafíos como la percepción de complejidad técnica o la falta de incentivos para los estudiantes. Para mitigarlos, es clave promover políticas universitarias que reconozcan la publicación como un logro académico, así como fomentar redes de colaboración interinstitucionales (183). En síntesis, esta estrategia no solo enriquece la formación investigadora, sino que también contribuye a la construcción de una cultura científica en enfermería, esencial para abordar los desafíos actuales de la salud pública.

Resultados y Desafíos

Mejora en la Calidad de la Enseñanza

La integración de la investigación en la práctica docente de enfermería ha demostrado ser un catalizador para la mejora continua de la calidad educativa, al promover metodologías innovadoras basadas en evidencia. La incorporación de proyectos de investigación en asignaturas clínicas incrementa la capacidad de los estudiantes para aplicar conocimientos teóricos en escenarios reales, optimizando su desempeño profesional (185). Además, la retroalimentación sistemática entre docentes, investigadores y estudiantes permite identificar fortalezas y áreas de mejora en los planes de estudio, ajustándolos a las demandas actuales de los sistemas de salud. Este enfoque no solo eleva el nivel académico, sino que también fortalece la empleabilidad de los egresados, quienes demuestran mayor competencia en resolución de problemas y pensamiento crítico.

En consecuencia, la sostenibilidad de estos avances enfrenta desafíos estructurales y culturales. Entre ellos, destaca la falta de formación continua de docentes en metodologías activas y análisis de datos, lo que limita la efectividad de la integración investigadora. Sin políticas institucionales que prioricen la actualización docente y la dotación de recursos tecnológicos, es difícil mantener estándares de calidad óptimos (186). Asimismo, la sobrecarga laboral de los profesores y la escasa colaboración interdisciplinaria entre facultades y servicios de salud obstaculizan la implementación de modelos pedagógicos innovadores.

Para superar estos retos, es fundamental impulsar alianzas estratégicas entre universidades, hospitales y organismos de financiación, que faciliten la creación de programas de formación docente en investigación y la cofinanciación de proyectos educativos. Además, la adopción de herramientas digitales para la evaluación formativa y la gestión del conocimiento puede optimizar la interacción entre teoría y práctica (185). En síntesis, la mejora en la calidad de la enseñanza exige un compromiso institucional multisectorial que garantice la continuidad y adaptabilidad de los modelos de integración docente-investigación.

Indicadores de Producción Científica Estudiantil

La medición de la producción científica estudiantil mediante indicadores específicos constituye un elemento clave para evaluar la efectividad de la integración docente-investigación en enfermería. Estos indicadores, que incluyen métricas como el número de publicaciones, participaciones en congresos o proyectos de investigación liderados por estudiantes, reflejan

no solo el nivel de involucramiento académico, sino también la capacidad de los futuros profesionales para contribuir al avance del conocimiento disciplinar. La cuantificación de estas actividades permite identificar fortalezas en la formación, como el desarrollo de competencias metodológicas o la capacidad para resolver problemas clínicos mediante evidencia, al tiempo que evidencia la calidad de los programas educativos (187). Además, su análisis facilita la adaptación de los currículos a las demandas de un sector sanitario en constante transformación.

La implementación de indicadores debe priorizar criterios alineados con estándares internacionales, como los propuestos por redes académicas o agencias evaluadoras. Por ejemplo, la participación estudiantil en revistas indexadas, la elaboración de trabajos de fin de grado con impacto comunitario o la colaboración en semilleros de investigación son hitos que, refuerzan la cultura investigadora desde etapas tempranas. No obstante, su aplicación exige claridad en los objetivos y transparencia en la evaluación, evitando reducir la producción científica a meros números (188). Es necesario reconocer la diversidad de contextos institucionales y promover indicadores cualitativos, como la originalidad de los proyectos o su relevancia social, para evitar sesgos y fomentar la equidad.

A pesar de su utilidad, se enfrentan desafíos como la falta de estandarización en los criterios de medición o la escasa divulgación de resultados a nivel institucional. Sin políticas claras de incentivo y reconocimiento, los estudiantes pueden percibir la investigación como una carga adicional, en lugar de una oportunidad de crecimiento profesional. Para superar esto, es necesario integrar estos indicadores en sistemas de evaluación formativa, acompañados de tutorías personalizadas y acceso a recursos académicos (187). En síntesis, la producción científica estudiantil no solo enriquece la formación, sino que también sienta las bases para una enfermería comprometida con la innovación y la mejora continua de la atención sanitaria.

Barreras Institucionales y Culturales

La integración de la investigación en la práctica docente de enfermería enfrenta obstáculos institucionales y culturales que limitan su efectividad, a pesar de los avances en políticas educativas. Entre las barreras institucionales, destacan la falta de recursos materiales y humanos, como financiación insuficiente para proyectos, escasez de infraestructura tecnológica y cargas administrativas excesivas que desvían el enfoque de la actividad investigadora (189) la actitud, la aptitud, los factores considerados como obstáculos y otros condicionantes que puedan incidir negativamente en el desarrollo de dicha actividad (entendiendo el diagnóstico como la identificación de la naturaleza de un proceso mediante la observación de sus signos y síntomas

característicos. Estas limitaciones, unidas a la precariedad laboral de muchos docentes-investigadores, obstaculizan la sostenibilidad de iniciativas pedagógicas innovadoras. Además, la ausencia de incentivos institucionales para publicar o participar en redes de investigación refuerza la percepción de que la actividad académica y la científica son ámbitos disociados.

En el ámbito cultural, persisten resistencias arraigadas que dificultan la transformación educativa. Algunos profesionales perciben la investigación como una actividad secundaria respecto a la docencia o la práctica clínica, lo que genera desmotivación entre estudiantes y docentes. Esta visión está vinculada a una tradición formativa centrada en la repetición de protocolos, en lugar de fomentar la indagación crítica (190). Asimismo, la desconexión entre universidades y servicios de salud perpetúa una brecha entre el conocimiento teórico y las necesidades reales del sistema sanitario, limitando la relevancia social de los proyectos.

Para superar estos desafíos, es urgente implementar políticas que integren la investigación como eje transversal en los planes de estudio, junto con programas de formación docente en metodologías innovadoras. Además, se requiere fomentar una cultura académica que valore la producción científica estudiantil y promueva alianzas intersectoriales. Solo así se logrará que la integración docente-investigación trascienda los obstáculos actuales y consolide una enfermería capaz de responder a los desafíos globales de salud.

Políticas Universitarias para Fomentar la Investigación

Las políticas universitarias orientadas a promover la investigación constituyen un eje fundamental para integrar la indagación científica en la docencia de enfermería, buscando formar profesionales capaces de generar y aplicar conocimiento en salud. Estas políticas incluyen estrategias como la creación de semilleros de investigación, la financiación de proyectos interdisciplinarios y la inclusión de la actividad investigadora en los criterios de evaluación docente. Iniciativas como la co-financiación de estudios clínicos o la vinculación con servicios sanitarios han logrado incrementar la participación estudiantil en proyectos aplicados, fortaleciendo su capacidad analítica y su compromiso con la innovación (191). Sin embargo, su impacto depende de una planificación estratégica que priorice la equidad en el acceso a recursos y la formación continua de docentes en metodologías investigadoras.

A pesar de los avances, persisten desafíos que limitan la efectividad de estas políticas. Entre ellos, destaca la escasez de incentivos institucionales para los profesores que asumen roles de tutoría investigadora, así como la fragmentación entre departamentos académicos y unidades clínicas. En muchos casos, las cargas administrativas y la falta de reconocimiento académico

de la investigación desincentivan su integración en la práctica docente (189) la actitud, la aptitud, los factores considerados como obstáculos y otros condicionantes que puedan incidir negativamente en el desarrollo de dicha actividad (entendiendo el diagnóstico como la identificación de la naturaleza de un proceso mediante la observación de sus signos y síntomas característicos. Además, la ausencia de políticas claras para la divulgación de resultados y la transferencia de conocimientos a la comunidad dificulta la visibilización del impacto social de los proyectos.

Para superar estos obstáculos, es crucial que las universidades adopten marcos normativos que integren la investigación como componente esencial del currículo, junto con sistemas de evaluación que valoren tanto la productividad científica como la calidad docente. Además, se requiere fortalecer alianzas con instituciones sanitarias y redes internacionales para optimizar recursos y promover la movilidad académica (191). Solo mediante un enfoque holístico, que combine financiación sostenible, formación docente especializada y cultura colaborativa, será posible consolidar una enfermería basada en evidencia y comprometida con la transformación del sistema de salud.

REFERENCIAS

1. Barrows HS. Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*. 1996;1996(68):3–12.
2. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs Educ Perspect*. 2005;26(2):96–103.
3. Dolmans DHJM, Loyens SMM, Marcq H, Gijbels D. Deep and surface learning in problem-based learning: a review of the literature. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. diciembre de 2016;21(5):1087–112.
4. Yew E, Goh K. Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learn. *Health Professions Education [Internet]*. 2016 [citado el 9 de mayo de 2025];2(2). Disponible en: <https://hpe.researchcommons.org/journal/vol2/iss2/3/>
5. Croskerry P. From mindless to mindful practice--cognitive bias and clinical decision making. *N Engl J Med*. el 27 de junio de 2013;368(26):2445–8.
6. Levett-Jones T, Hoffman K, Dempsey J, Jeong SYS, Noble D, Norton CA, et al. The “five rights” of clinical reasoning: an educational model to enhance nursing students’ ability to identify and manage clinically “at risk” patients. *Nurse Educ Today*. agosto de 2010;30(6):515–20.
7. Higgs J, Jones M, Loftus S, Christensen N. *Clinical Reasoning in the Health Professions E-Book [Internet]*. 3a ed. London: Elsevier Health Sciences; 2008. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=oYPQAQAQBAJ&pg=PA504&lpg=PP1&ots=pT_ar1ibQh&focus=viewport&dq=Clinical+Reasoning+in+the+Health+Professions&lr=&hl=es#v=one-page&q=Clinical%20Reasoning%20in%20the%20Health%20Professions&f=false
8. Amador Alarcón M, Torres astelú C, Lagunes Dominguez A. Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de competencias en estudiantes. Revisión sistemática de literatura. *Revista del Centro de Investigación Universidad La Salle [Internet]*. 2023 [citado el 9 de mayo de 2025];15(59):131. Disponible en: <https://openurl.ebsco.com/contentitem/doi:10.26457%2Frecein.v15i59.3491?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:-doi:10.26457%2Frecein.v15i59.3491>
9. Silva J, Maturana D. Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*. 2017;17(73):117–31.

10. Salas Campos I. El efecto del rol docente en la presencia del pensamiento crítico de los foros en línea. *Innovaciones educativas*. 2012;14(19):75–96.
11. Llobet JR, Álvarez MR, Velez OC. Aprendizaje Basado en Problemas, Estudio de Casos y Metodología Tradicional: Una Experiencia Concreta en el Grado en Enfermería. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. el 8 de julio de 2015;196:163–70.
12. Ortiz JAM, González AG, Nardiz A. Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de Docencia Universitaria*. 2003;3(2):79–85.
13. Lecompte N, Martínez E. La integración multidisciplinaria en la construcción de casos clínicos para la docencia en el área de ciencias básicas médicas. En 2013. Disponible en: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area03_tema04/245/archivos/redIC_CS_interdisc_03_2013.pdf
14. Román M. Validación de escalas para la evaluación del aprendizaje basado en simulación en el grado de enfermería [Internet] [Tesis Doctoral]. [España]: Universidad de Málaga; 2017 [citado el 10 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/15023>
15. Juanes Méndez JA, Yurrebaso Macho A, Picado Valverde EM, Guzmán Ordaz R. Manejo de entornos de simulación, con tecnologías emergentes, para la adquisición de habilidades prácticas en enfermería y ciencias afines [Internet]. España: Egregius; 2022 [citado el 10 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/156156>
16. Espinoza Fernández B, Herrera Brito B, Jaime Celedón I, Macni Acevedo C, Gálvez Carvajal R, Espinoza Fernández B, et al. Autoevaluación del aprendizaje clínico en estudiantes de enfermería. Validación de rúbrica. *Zona Próxima*. 2021;(34):78–96.
17. Melgarejo-Alcántara MY, Ninamango-Santos NJ, Ramos-Moreno JM. Aprendizaje autónomo y recursos educativos digitales en estudiantes Universitarios. *Sinergias Educativas* [Internet]. el 20 de junio de 2022 [citado el 10 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://www.sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/240>
18. Del Valle Á. El Aprendizaje Basado en Problemas: Una propuesta metodológica en Educación Superior [Internet]. Narcea. íntegra; 2018. 192 p. Disponible en: https://books.google.es/books?id=7eukDwAAQBAJ&dq=Metacognici%C3%B3n+y+ABP:+una+propuesta+para+la+formaci%C3%B3n+de+enfermeras+cr%C3%ADticas&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
19. Prat M, Blenda S, Muñoz M. Evaluación de las competencias transversales mediante el Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de enfermería. CIDUI [Internet].

2016;(3). Disponible en: <https://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/838>

20. Reyes H, Granados D, Ibañez E. Soft skills from the perspective of John Dewey's problem-based learning of tenth semester psychologists in training at the Villa del Rosario campus of the University of Pamplona | Revista Perspectivas. Perspectivas [Internet]. 2023 [citado el 10 de mayo de 2025];8(1). Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/perspectivas/article/view/3861>
21. Lu YCA, Lee SH, Hsu MY, Shih FF, Yen WJ, Huang CY, et al. Effects of Problem-Based Learning Strategies on Undergraduate Nursing Students' Self-Evaluation of Their Core Competencies: A Longitudinal Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. el 28 de noviembre de 2022;19(23):15825.
22. Guevara M, Navarro D, Rueda C, Quintana R, Rodríguez Y, Paz M. Simulación Clínica y Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de Enfermería: Propuesta de factibilidad de intervención. *Revista Dilemas Contemporaneos*. 2024;(1).
23. Johnson NR, Dzara K, Pelletier A, Goldfarb IT. Medical Students' Intention to Change After Receiving Formative Feedback: Employing Social Cognitive Theories of Behavior. *Med Sci Educ*. diciembre de 2022;32(6):1447–54.
24. Fornells JM, Julià X, Arnau J, Martínez-Carretero JM. Feedback en educación médica. *Educación Médica*. marzo de 2008;11(1):7–12.
25. Macias Villacis CDV, Rosell Agramonte R de la C. Estrategias didácticas basadas en metodologías activas para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior: Revisión de experiencias y propuestas en la facultad de Educación de la Universidad Estatal de Milagro. *Ciencia y Educación*. el 7 de septiembre de 2024;184–200.
26. Prieto Martín A, Barbarroja Escudero J, Reyes Martín E, Monserrat Sanz J, Díaz Martín D. Un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4 es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 alumnos. *Aula abierta*. 2006;(87):171–94.
27. Abellán Hervás J, Carnicer Fuentes C, Castro Yuste CM, Martínez Nieto JM, Moreno Corral LJ. Manual de Casos Clínicos Simulados [Internet]. 2012 sep [citado el 12 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://rodin.uca.es/handle/10498/14872>
28. Betancourt J, Ramis R, Mirabal M. Investigación traslacional y transdisciplinaria en salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2014;(40):239–48.

29. López-Parra M, Santos-Ruiz S, Varez-Peláez S, Abril-Sabater D, Rocabert-Luque M, Ruiz-Muñoz M, et al. Reflexiones acerca del uso y utilidad de los modelos y teorías de enfermería en la práctica asistencial. *Enfermería Clínica*. el 1 de julio de 2006;16(4):218–21.
30. Jara V, Castro J. Desarrollo de juicio clínico con mapas conceptuales de cuidado: experiencia de estudiantes de enfermería. *Enfermería Universitaria*. el 1 de octubre de 2017;14(4):259–65.
31. Rodríguez M. Plan de cuidados de enfermería estandarizado, un método en la encefalopatía hepática en una institución privada [Internet] [Tesis Maestría]. [México]: Universidad Autónoma del Estado de Morelos; 2023. Disponible en: <https://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/4312?show=full>
32. Escalada P, Muñoz P. Etiquetas nanda-nic-noc más frecuentes en pacientes con trastornos de la personalidad y del comportamiento. En España: AENTDE; 2012. Disponible en: https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/63807/1/IX_Symposium.pdf#page=130
33. Loayssa Lara JR, Tandeter H. Incertidumbre y la toma de decisiones clínicas. *Aten Primaria*. el 15 de noviembre de 2001;28(8):560–4.
34. Argimón J, Guarda A, Jiménez J. Medicina basada en la evidencia: guías y protocolos. En: *Compendio de atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica en medicina de familia* [Internet]. 5a ed. México: Elsevier; 2021. Disponible en: <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/02/U-2-Anexo-1A-Argimon-J-Medicina-Basada-enm-evidencias-guias-y-protocolos.pdf>
35. Trujillano J, Sarria-Santamera A, Esquerda A, Badia M, Palma M, March J. Aproximación a la metodología basada en árboles de decisión (CART). Mortalidad hospitalaria del infarto agudo de miocardio. *Gac Sanit*. 2008;22(1):65–72.
36. Martínez REB, Ramírez NC, Mesa HGA, Suárez IR, León PP, Morales SLB. Árboles de decisión como herramienta en el diagnóstico médico. 2009;
37. Unitek College. Cómo afrontar los dilemas éticos en enfermería [Internet]. Unitek College. 2024 [citado el 15 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.unitekcollege.edu/es/blog/how-to-handle-ethical-dilemmas-in-nursing/>
38. Ruíz-Cano J, Cantú-Quintanilla GR, Ávila-Montiel D, Gamboa-Marrufo JD, Juárez-Villegas LE, de Hoyos-Bermea A, et al. Revisión de modelos para el análisis de dilemas éticos. *Bol Med Hosp Infant Mex*. el 1 de marzo de 2015;72(2):89–98.

39. Cruz Lázaro M, Grimaldo Pérez JL, JaimeCharre G, Castañeda Guerrero RF. Percepción de la autonomía en enfermeras en el ámbito hospitalario. *Unidad Sanitaria XXI*. 2023;3(10):36–53.
40. Muñoz D. Simulación en los servicios de Emergencias. *Emergencias Pediátricas*. 2022;1(3):171–7.
41. Putz F, Kattan E, Maestre JM. Uso de la simulación clínica para entrenar equipos en el manejo de conflictos durante los cuidados en salud: una revisión sistemática exploratoria. *Enfermería Clínica*. el 1 de enero de 2022;32(1):21–32.
42. Hernández J. La simulación clínica como estrategia para fomentar el aprendizaje reflexivo. En España; 2022. Disponible en: <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/120256?mode=full>
43. Medina C, Baraza A, Rodríguez J, Díaz M, Cilleros L, Rodríguez Jo. Aprendizaje basado en problemas y rol playing como estrategias de enseñanza de la ética profesional. En España; 2018. Disponible en: https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/52690/2/26.Aprendizaje_basado_problemas.pdf
44. Camps-Font O, Sánchez-Torres A, Toledano-Serrabona J, Sanmartí-García G, Abad-Sánchez D, Figueiredo R, et al. Role-playing para la mejora de las habilidades comunicativas en estudiantes de grado de Odontología. Un ensayo clínico no aleatorizado. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*. 2023;26:S69–75.
45. Ortiz J, Tejada E. Experiencias del aprendizaje virtual de práctica clínica en estudiantes de enfermería durante el COVID-19. *Revista Dilemas Contemporáneos*. 2023;(2).
46. Escandell Rico FM, Pérez Fernández L. Simulación de realidad virtual en la formación de los estudiantes de Enfermería: una revisión sistemática. *EDUMED [Internet]*. el 1 de enero de 2024 [citado el 15 de mayo de 2025];25(1). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-simulacion-realidad-virtual-formacion-estudiantes-S1575181323000761>
47. Riancho J, Maestre JM, Moral I del, Riancho JA. Simulación clínica de alto realismo: una experiencia en el pregrado. *Educación Médica*. junio de 2012;15(2):109–15.
48. Rognoni Amrein G, Benet Bertran P, Castro Salomó A, Gomar Sancho C, Villalonga Vadell R, Zorrilla Riveiro J. La simulación clínica en la educación médica. Ventajas e inconvenientes del aprendizaje al lado del paciente y en entorno simulado. *Medicina Clínica Práctica*. el 1 de octubre de 2024;7(4):100459.

49. Duarte santos HM, Castanheira J, Pereira Ferreira AS, Pragosa Â, Santos ET, Dixe M. Estudio comparativo entre simulación de alta fidelidad y simulación de mediana fidelidad en la toma de decisiones de estudiantes de enfermería: estudio experimental. *Rev Latino-Am Enfermagem*. el 12 de agosto de 2024;32:e4269.
50. Gatica-Videla CP, Ilufi-Aguilera IN, Fuentealba-Cruz MI, Gatica-Videla CP, Ilufi-Aguilera IN, Fuentealba-Cruz MI. Autoconfianza de los estudiantes de técnico en enfermería a partir de una experiencia clínica simulada. *Formación universitaria*. octubre de 2021;14(5):155–62.
51. Guinez-Molinos S, Maragaño Lizama P, Gomar-Sancho C, Guinez-Molinos S, Maragaño Lizama P, Gomar-Sancho C. Simulación clínica colaborativa para el desarrollo de competencias de trabajo en equipo en estudiantes de medicina. *Revista médica de Chile*. mayo de 2018;146(5):643–52.
52. Anabalón D, Cárdenas S, Cerda C, Concha C. Estrés académico relacionado con la satisfacción de la simulación clínica de alta fidelidad en estudiantes de enfermería [Internet] [Tesis Maestría]. [Chile]: Universidad del Bio Bio; 2017. Disponible en: <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2618/1/Anabal%c3%b3n%20Escobar%2c%20Darlyn%20Elena.pdf>
53. Oro P, Esquerda M, Viñas-Salas J, Soler-González J, Pifarré J. Mindfulness en estudiantes de medicina. *Revista de la Fundación Educación Médica* [Internet]. 2015;18(5). Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v18n5/revision.pdf>
54. Durá Ros MJ. La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en enfermería [Internet] [Tesis Doctoral]. [Madrid]: Universidad Complutense de Madrid; 2013 [citado el 16 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14352/37808>
55. Jiménez C, Gómez J, Pineda J, Novales X, Jimenéz M, Duhart M, et al. Educación para la formación de equipos interprofesionales de atención a la salud. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 2018;21(2):386–98.
56. Martínez A, Maestre J, Bermejo A, Rodríguez J, Baladrón V, Redondo F. Niveles de ansiedad de los equipos interprofesionales durante el entrenamiento con simulación clínica. *Metas de Enfermería* [Internet]. 2021 [citado el 16 de mayo de 2025];21(5). Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/81761/niveles-de-ansiedad-de-los-equipos-interprofesionales-durante-el-entrenamiento-con-simulacion-clinica/>
57. Nayak SG. Time Management in Nursing –Hour of need. *International Journal of Caring Sciences* [Internet]. 2018;11(3). Disponible en: https://www.internationaljournalofcaringciences.org/docs/72_nayak_special_11_3_2.pdf

58. Broach M, Castellano A. Seguridad del paciente, ¿qué aportan la simulación clínica y la innovación docente? Elsevier [Internet]. 2025 [citado el 16 de mayo de 2025];49(3). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569124001141>
59. Miguez A, Muñoz D. La simulación clínica en enfermería. Revista Electronica de PortalesMedicos [Internet]. 2011;(1). Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3313/1/La-simulacion-clinica-en-Enfermeria>
60. Villagran I, Antunez M, Fuentes J, Varas J, Pozo L. Simulación remota con feedback asincrónico como estrategia de enseñanza para entrenar habilidades prácticas en kinesiología. ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas. 47(3):2022.
61. Armijo I. Aprendizaje de razonamiento clínico: aporte de la simulación de alta fidelidad con debriefing en medicina [Internet] [Tesis de Maestría]. [Chile]: Universidad de Concepción; 2020. Disponible en: <https://repositorio.udec.cl/server/api/core/bitstreams/a9ddc9b7-f238-4d00-a723-78d4bea4c432/content>
62. healthysimulation. Sistemas de información de grabación AV | Simulación sanitaria [Internet]. healthysimulation. 2013 [citado el 16 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.healthysimulation.com/es/simulacion-medicina/vendedores/sistemas-de-grabacion-audiovisual-para-debriefing/>
63. Fiallos Flores SL. Simulación clínica en la formación de profesionales de la salud: explorando beneficios y desafíos. Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano. el 9 de mayo de 2024;5(2):116–29.
64. Rodríguez LJ, Agea Díaz JL, Lapuente Pérez ML, Costa Leal C, Rojo Rojo AR, Pérez Echevarría P. La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM. Enfermería Global. el 5 de enero de 2014;13(1):175–90.
65. Doricci Cabral G, Caccia-Bava M, Guanaes-Lorenzi C. Dinámica relacional de los equipos de salud de atención primaria y su impacto en la construcción de la co-gestión. SC. el 8 de diciembre de 2020;16:e3094.
66. Zarate SJ, Rueda-Santamaría L, Cañón-Montañez W. Rol del profesional de enfermería en la investigación clínica. Revista Cuidarte. enero de 2011;2(1):246–9.
67. Martí G, Montesinos J, Hernández G. Los programas educativos en la resolución de conflictos en el ámbito sanitario: propuestas de un modelo [Internet] [Tesis Maestría]. [España]: Universidad Complutense de Madrid; 2008. Disponible en: <https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/f93b11ae-af4e-447e-b2e3-92cf606a46ff/content>

68. Jiménez Fernández JA, Buller Viqueira E, Luzuriaga Rivera C. La comunicación como base en la seguridad del paciente. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. febrero de 2016;9(1):50–3.
69. Ávila-Sansores GM, Gómez-Aguilar P, Yam-Sosa AV, Vega-Argote G, Franco-Corona BE. Un enfoque cualitativo a las barreras de adherencia terapéutica en enfermos crónicos de Guanajuato, México. *Aquichan*. diciembre de 2013;13(3):373–86.
70. Velasco Gutiérrez G, Hernández Gutiérrez LS, Daniel Guerrero AB, Velasco Gutiérrez G, Hernández Gutiérrez LS, Daniel Guerrero AB. Escenario de simulación clínica interprofesional sobre delirium mixto en el pregrado de medicina y fisioterapia. *Investigación en educación médica*. diciembre de 2021;10(40):29–36.
71. León V, Vitale R. Equipo multiprofesional y trabajo interdisciplinario en cuidados paliativos: reflexiones sobre factores contextuales y profesionales que afectan la práctica de Terapia Ocupacional. *Revista Ocupación Humana*. 2020;20(1):64–81.
72. Nigro P, Androetto M. Las unidades de cuidados paliativos como ejemplo de interdisciplinariedad. *Clínica y Salud*. 1992;3(1):11–9.
73. Veloza M, Agray M. Cuidado del paciente crónico complejo desde la perspectiva teórica de la comodidad. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica [Internet]*. 2020;23(1). Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?cluster=17172914413160887699&hl=es&as_sdt=0,5
74. Mumtaz H, Riaz MH, Wajid H, Saqib M, Zeeshan MH, Khan SE, et al. Current challenges and potential solutions to the use of digital health technologies in evidence generation: a narrative review. *Front Digit Health*. el 28 de septiembre de 2023;5:1203945.
75. Rubiera López G, Riera Velasco JR. Programa para mejorar la atención de las enfermedades crónicas. *Aplicación del Modelo de Cuidados para Enfermedades Crónicas. Aten Primaria*. el 15 de septiembre de 2004;34(4):206–9.
76. Monasor Ortola D, Mira Solves JJ, Esteve Ríos A. Análisis de habilidades y percepciones sobre mHealth en el manejo de pacientes crónicos por profesionales de atención primaria. *Aten Primaria [Internet]*. el 1 de febrero de 2025 [citado el 17 de mayo de 2025];57(2). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-analisis-habilidades-percepciones-sobre-mhealth-S0212656724002841>
77. Hernández-Zambrano SM, Carrillo-Algarra AJ, Manotas-Solano OE, Ibáñez-Gamboa SE, Mejía-Mendez LM, Martínez-Montoya OH, et al. Intervenciones interprofesionales y fac-

tores que mejoran los cuidados al final de la vida en unidades de cuidados intensivos: revisión integradora. *Enfermería Intensiva*. el 1 de octubre de 2024;35(4):352–67.

78. Cerón A, Loria J, Luna T, Peñuri J, Gonzáles A, Terreros R, et al. Equipos de alto rendimiento en entornos de simulación High-performance equipment in simulation environments. *Anales Médico*. 2025;70(1).
79. Ayala F, López N. Pacientes estandarizados: clave para el aprendizaje clínico. *Revista científica ciencias de la salud*. 2025;7.
80. Cuervo C, Vargas L. Competencias Interprofesionales o colaborativas en profesionales o equipos de salud. Revisión de alcance. *Salud y Sociedad Uptc* [Internet]. 2019;4. Disponible en: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/salud_sociedad/article/view/11649
81. Guillen C, De la Casa C, Lucica A, Blázquez M, Braña A. Aplicación del método de aprendizaje cooperativo comparado con la técnica tradicional de enseñanza en la formación de residentes en urgencias. *Emergencias* [Internet]. 2015 [citado el 17 de mayo de 2025];27(4). Disponible en: <https://revistaemergencias.org/numeros-anteriores/volumen-27/numero-4/aplicacion-del-metodo-de-aprendizaje-cooperativo-comparado-con-la-tecnica-tradicional-de-ensenanza-en-la-formacion-de-residentes-en-urgencias/>
82. Garrido J. Gamificación en estudiantes de enfermería para la adquisición de competencias en soporte vital básico y avanzado [Internet] [Tesis Doctoral]. [España]: Universidad de Jaen; 2022. Disponible en: <https://investigacion.ujaen.es/documentos/637c22ded-3fa435f72f9777b>
83. González Revuelta ME. Evolución de la Historia Clínica Digital, retos y dificultades. Avances y desafíos en la seguridad de la historia clínica y el acceso a los datos de salud. [Internet] [Tesis Doctoral]. [Colombia]: Universidad de Almeira; 2023 [citado el 18 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ual.es/handle/10835/14572>
84. Escurra NM, Martínez Escurra MÁ. El uso de la gamificación como metodología en una institución de educación superior de enfermería. *Revista Científica Humanidades - ISSN: 3007-7354* [Internet]. el 28 de diciembre de 2024 [citado el 18 de mayo de 2025];3(1). Disponible en: <https://revistas.unc.edu.py/index.php/fhyce/article/view/198>
85. Navarro C, Pérez I. El escape room como estrategia didáctica en el Máster de Profesorado. *Retos*. 2022;44:221–31.
86. Prialé A, Dubreuil S, Samaniego D, Velásquez V. Gamificación del aprendizaje simulado de medicina de pregrado en una universidad privada peruana: experiencia SimGames

2021-2022. Simulación Clínica [Internet]. 2023;5(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=114034>

87. Prieto J, Gómez J, Said E. Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*. abril de 2022;26(1):251–73.
88. Andreu V, Torrenteras A. Introducción a la Háptica. Nuevos dispositivos de entrada y salida [Internet] [Tesis Maestría]. [España]: Universidad Politécnica de Catalunya; 2015. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/84154/memoria.pdf>
89. Fernández T. Serious Game: una metodología innovadora para la docencia de enfermería [Internet] [Tesis Maestría]. [España]: Universidad Pública de Navarra; 2017. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/154279607.pdf>
90. Palta Valladares NI, Sotaminga Cinilin MJ, Mena Clerque SE. Escape room como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*. 2022;7(Extra 2):491–515.
91. Bustos F, Díaz E, Vicencio L, Cornejo M, Mujica M, Gúzman E, et al. Simulación Médico-Quirúrgica: «Primun non Nocere» at «Errare humanum est». Primera Parte. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*. 2013;10(2):121–6.
92. Carvajal CA, Moreno NI, Astudillo RP, Poblete JA, Zamboni M, Valenzuela MT, et al. Desarrollo de un sistema de entrenamiento en atención del parto vaginal mediante realidad aumentada. *Simulación Clínica [Internet]*. 2024 [citado el 19 de mayo de 2025];(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=118840>
93. Perdomo Vargas IR, Rojas Silva JA, Perdomo Vargas IR, Rojas Silva JA. La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. *Revista de estudios y experiencias en educación*. abril de 2019;18(36):161–75.
94. Yarin A. Gamificación en gimnasia de memoria para estudiantes. *Llimpi*. 2024;4(1):33–8.
95. Agama-Sarabia A, Trejo-Niño G, De-la-Peña-León B, Islas-Ortega M, Crespo-Knopfler S, Martínez-Felipe L, et al. Recursos audiovisuales en la educación en enfermería: revisión de la literatura. *Enfermería Global*. 2017;16(47):512–38.
96. Muñoz C. Dispositivos móviles en la educación médica. *Teoría de la Educación en la Sociedad de la Información [Internet]*. 2010;11(2). Disponible en: https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/100570/DISPOSITIVOS_MOVILES_EN_LA_EDUCACION_MED.pdf?sequence=1&isAllowed=y

97. Panduro SKD, Torres LM, Alvarado LPL, Alegría RV. Innovación y eficacia: el rol del software educativo en la educación universitaria [Internet]. 1a ed. Ecuador: Editorial Internacional Alema; 2024 [citado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://editorialalema.org/libros/index.php/alema/article/view/39>
98. Canto T, Serrano M, Morris G, Andrades C, Céspedes C, Leigh C. Guía innovadora de re-troalimentación para docentes de prácticas clínicas en enfermería: creando puentes de aprendizaje. *Revista Academia y Virtud*. 2024;17(2):71–88.
99. Pastuña-Doicela R, Segovia-Hernandez R, Alvarado-Alvarado A, Núñez-Garces A, Pastuña-Doicela R, Segovia-Hernandez R, et al. Simulación clínica virtual en enfermería en tiempos de pandemia: Percepción de estudiantes. *Investigación en educación médica*. diciembre de 2023;12(48):52–63.
100. Sagredo-Lillo EJ, Bizarría Muñoz MP, Careaga Butter M, Sagredo-Lillo EJ, Bizarría Muñoz MP, Careaga Butter M. Gestión del tiempo, trabajo colaborativo docente e inclusión educativa. *Revista Colombiana de Educación*. abril de 2020;(78):343–60.
101. Mosqueira-Soto C, Poblete-Troncoso M. Relación entre el nivel de ansiedad y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. *Enfermería universitaria*. diciembre de 2020;17(4):437–48.
102. Torres L. Desarrollo del pensamiento crítico, la argumentación, los asuntos públicos y las competencias sociopersonales a través del debate. *Educación y Humanismo* [Internet]. 2025 [citado el 20 de mayo de 2025];27(48). Disponible en: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/6029>
103. Riera JRM, Cibanal JL, Mora MJP. Utilización del role playing en la integración de conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de enfermería: valoración de los estudiantes. *Texto contexto - enferm*. diciembre de 2010;19:618–26.
104. Ujváriné AS, Gál M, Jakabné EH, Sárváry A, Zrínyi M, Fullér N, et al. Permanecer en la enfermería:: Impacto por la comunicación conflictiva, el estrés y la resolución de problemas organizacionales. *International nursing review en español: revista oficial del Consejo Internacional de Enfermeras*. 2020;67(4):495–500.
105. Lima-Rodríguez JS, Lima-Serrano M, Ponce-González JM, Guerra-Martín MD. Diseño y validación de contenido de rúbricas para evaluar las competencias prácticas en estudiantes de Enfermería. *Revista Cubana de Educación Médica Superior* [Internet]. 2015 [citado el 21 de mayo de 2025];29(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59394>

106. Iturra Tapia C, Riquelme Hernández G. Percepción de los estudiantes y docentes de Enfermería con respecto a la pertinencia de la rúbrica de evaluación clínica. *Educación Médica Superior*. diciembre de 2018;32(4):131–42.
107. González Peset MJ, Muñoz-Sepúlveda JA, Santos Sousa S. La enseñanza híbrida mediante flipped classroom en la educación superior. *Revista de Educación*. 2021;391:123–47.
108. Prieto A, Barbarroja J, Álvarez S, Corel A. Eficacia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: una síntesis de las mejores evidencias. *Revista de Educación [Internet]*. 2021 [citado el 21 de mayo de 2025];(391). Disponible en: <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2021/391/391-6.html>
109. Vallecillos L. Modelo Flipped Classroom para la Formación Profesional de Cuidados Auxiliares de Enfermería [Internet] [Tesis Doctoral]. [España]: Univernacional Internacional de La Rioja; 2017. Disponible en: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/6048/VALLECILLOS%20PINOS%2c%20LAURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
110. Morales Gutierrez G, Mendiola Sánchez M. El uso del portafolio electrónico en evaluación educativa en Medicina. *Revista Española de Educación Médica [Internet]*. el 5 de noviembre de 2020 [citado el 21 de mayo de 2025];1(2). Disponible en: <https://revistas.um.es/edumed/article/view/445671>
111. Rey Sánchez E, Escalera Gámiz Á. El portafolio digital un nuevo instrumento de evaluación. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*. 2011;(21):3.
112. García Planas MI, Taberna Torres J. El e-portafolio del estudiante en Mahara-Moodle y Google Sites. En 2014 [citado el 21 de mayo de 2025]. p. 1–10. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/23534>
113. García-Carpintero Blas E, Siles González J, Martínez Roche ME, Martínez de Miguel E, González Cervantes S, Pulido Mendoza R. El estudiante como protagonista de su aprendizaje: la necesidad del uso del portafolio en enfermería dentro del contexto de educación superior. *Index de Enfermería*. junio de 2015;24(1–2):93–7.
114. Sandes S, Rajsombath S. Implementación de videos procedimentales en las clases aúlicas como instancia previa a la simulación clínica. En Universidad Nacional de La Plata; 2017. Disponible en: <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/76049>
115. Botero M. Hacer visible el desempeño : el rol del portafolio para docentes en formación y en servicio [Internet] [Tesis Doctoral]. [Colombia]: Universidad de Los Andes; 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1992/48961>

116. Contreras S. El acto de enfermería, entre prudencia y arte. Algunas reflexiones sobre la ética del cuidado. *Enfermería Global* [Internet]. 2013;12(32). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400015
117. Consuunt. Ciclo Reflexivo de Gibbs explicado con Muchos Ejemplos. [Internet]. Consuunt. 2025 [citado el 22 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.consuunt.es/ciclo-reflexivo-de-gibbs/>
118. Serrano-Gallardo P, Martínez-Marcos M, Arroyo-Gordo MP, Lanza-Escobedo D. Análisis del portafolio como herramienta evaluativa de las prácticas clínicas de enfermería comunitaria en estudiantes de pregrado. *Educación Médica*. septiembre de 2010;13(3):177–85.
119. Cabañas-Rosales M de los Á, Peña-Marcial E, Reyna-Ávila L, Godínez-Jaimes F, Telumbre-Terrero JY. Pensamiento reflexivo y crítico en estudiantes de enfermería: un análisis cualitativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. el 12 de abril de 2023;7(2):2838–51.
120. Cárdenas Becerril L, Monroy Rojas A, Arana Gómez B, García Hernández ML. Importancia del pensamiento reflexivo y crítico en enfermería. *Revista mexicana de enfermería cardiológica*. 2015;23(1):35–41.
121. Plasencia Díaz JA. Bases teóricas del portafolio en la educación médica basada en competencias. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2016 [citado el 22 de mayo de 2025];30(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68732>
122. Barba J, González G, Barba R. El uso de los diarios del profesorado como instrumento de reflexión-sobre-la-acción. *Revista Española de Educación Física y Deporte* [Internet]. 2014;(3). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/261425941_El_uso_de_los_diarios_del_profesorado_como_instrumento_de_reflexion-sobre-la-accion
123. Godoy-Pozo J, Illesca-Pretty M, Flores-González E, Hernández-Díaz A, Véliz-Lobos R, Godoy-Pozo J, et al. Competencias del docente clínico: opinión de estudiantes de enfermería de la Universidad Austral de Chile. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*. 2022;25(2):95–100.
124. Díaz Barriga F. Evaluación de Competencias en Educación Superior: Experiencias en el Contexto Mexicano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. 2019;12(2):49–66.
125. Corbella Molina L, Trull Oliva C, Rodrigo-Moriche MP, Úcar Martínez X. Diseño y validación de una rúbrica para evaluar acciones y proyectos educativos de empoderamiento

juvenil - Design and validation of a rubric to evaluate educational actions and projects on youth empowerment. *Revista Española de Pedagogía*. 2021;79(280):537–56.

126. Hernández Jaime J, Jiménez Galán YI, Rodríguez Flores E. Retroalimentación entre pares: experiencia en el aula. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* [Internet]. diciembre de 2024 [citado el 22 de mayo de 2025];15(29). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-74672024000200742&lng=es&nrm=iso&tlng=es
127. Alcaraz Salarirche N. La evaluación a través de portafolios: ¿una ocasión para el aprendizaje? *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. 2016;9(1):31–46.
128. Fernández A. El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. *Educación*. 2004;(33):127–42.
129. Comas L, Luther S, Maddi S. American Psychological Association. 2011 [citado el 22 de mayo de 2025]. *El Camino a la Resiliencia*. Disponible en: <https://www.apa.org/topics/resilience/camino>
130. Gonzales-Mendieta JJ, Váscones-Román FF, Ticse R, Gonzales-Mendieta JJ, Váscones-Román FF, Ticse R. Plataformas virtuales en la educación médica de pregrado durante la cuarentena por COVID-19: Una perspectiva estudiantil. *Revista Médica Herediana*. octubre de 2020;31(4):290–2.
131. Díaz K, Landaeta I, Miguel V. Webquest como estrategia para la integración del conocimiento de bioquímica médica. *EduTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. el 25 de junio de 2015;(52):a304–a304.
132. Lozano M, Macías C, Oviedo R. Herramientas digitales y la enseñanza del proceso de enfermería. *reciamuc* [Internet]. 2022 [citado el 23 de mayo de 2025];6(3). Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/922>
133. Porras IS, Méndez MC, Zeledón VA. Enseñanza – aprendizaje de la enfermería en entornos no presenciales, factores asociados al uso de plataformas digitales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. el 15 de marzo de 2022;6(1):5031–43.
134. López A. Accesibilidad académica en la educación superior virtual. En: *Un aporte a la democratización y socialización del conocimiento universitario* [Internet]. Argentina: Dunker; 2018. Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/3038>
135. Ladaga SAC. El diseño universal en los entornos virtuales de aprendizaje de universidades públicas argentinas. *DIS*. (2):91–102.

136. Rodríguez Ayuso JF. La disrupción tecnológica en el ámbito sanitario europeo: implicaciones de la telemedicina pública en la protección de datos de los pacientes. Cuadernos europeos de Deusto. 2023;(69):29–55.
137. Bermejo Sanz L. Hospital Virtual: seguridad de la aplicación y mejoras de autenticación [Internet] [Tesis Maestría]. [España]: Universidad Rey Juan Carlos; 2013 [citado el 23 de mayo de 2025]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10115/11984>
138. Zacca González G, González Pérez L del P, Zacca González G, González Pérez L del P. Guía para la implementación de cursos en red. Educación Médica Superior [Internet]. marzo de 2023 [citado el 23 de mayo de 2025];37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412023000100017&lng=es&nrm=iso&tlng=en
139. Terlizzi MS. El lugar de la ética en el debate contemporáneo sobre propiedad intelectual: acceso a medicamentos y datos de prueba clínicos. Perspectivas bioéticas. 2011;(31):43–64.
140. González FE. Comunidades web como herramienta para la promoción de la salud y prevención de enfermedades. Revista Española de Comunicación en Salud. 2010;1(1):3–8.
141. Enríquez C, Velázquez V, Torres Y, López L, García N. Experiencia en educación continua virtual a profesionales de enfermería en contextos de pandemia por covid-19. En Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2022. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Venus-Medina-Maldonado/publication/357975452_Memoria_XXV_Seminario_Internacional_de_Cuidado_Humano_ISSN_1692-8733_Universidad_Nacional_de_Colombia_Conferencia_Estudio_mixto_sobre_la_violencia_psicologica_en_el_noviazgo_de_adolescentes_el_rol_de_/links/61e9e0da5779d35951c22df5/Memoria-XXV-Seminario-Internacional-de-Cuidado-Humano-ISSN-1692-8733-Universidad-Nacional-de-Colombia-Conferencia-Estudio-mixto-sobre-la-violencia-psicologica-en-el-noviazgo-de-adolescentes-el-rol-d.pdf?__cf_chl_tk=0onugF8FsKbPf61NVc4lj-giGOpvSTfX8PpxjlyYwtOA-1748028125-1.0.1.1-ZCnKh1lZEBwHfX8JeXslfGPXci.F8I7RCxiB.KSZzn8#page=114
142. Falla D, Alejandro Gómez C, Gil Del Pino C. Engagement en la formación docente como impulsor de actitudes inclusivas. EducXX1. el 3 de enero de 2022;25(1):251–71.
143. Briceño Toledo M, Correa Castillo S, Valdés Montecinos M, Hadweh Briceño M. Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. Revista de ciencias sociales. 2020;26(2):286–98.
144. García Á, Martínez R, Jaén J, Tapia S. La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza. Revista de Educación a Distancia (RED)

[Internet]. 2016 [citado el 23 de mayo de 2025];(50). Disponible en: <https://revistas.um.es/red/article/view/272241>

145. Maureira-Cabrera O, Vásquez-Astudillo M, Garrido-Valdenegro F, Olivares-Silva MJ, Maureira-Cabrera O, Vásquez-Astudillo M, et al. Evaluación y coevaluación de aprendizajes en blended learning en educación superior. ALTERIDAD Revista de Educación. diciembre de 2020;15(2):190–203.
146. Jimenez Barrera M, Rodríguez Díaz JL, Cabrera Olvera JL, Jimenez Barrera M, Rodríguez Díaz JL, Cabrera Olvera JL. Formación del docente de Enfermería en metodologías activas de aprendizajes: ¿Es necesario en los saberes? Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. junio de 2021 [citado el 23 de mayo de 2025];20(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2021000300019&lng=es&nrm=iso&tlng=es
147. Arias J, Chicas S. Equidad e inclusión en ambientes virtuales: un reto constante para la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Revista virtualmente [Internet]. 2021 [citado el 23 de mayo de 2025];1(9). Disponible en: <https://journal.universidadean.edu.co/>
148. Godoy J, Illesca M, Seguel F, Salas C. Desarrollo y fortalecimiento de competencias genéricas en estudiantes de enfermería a través de la metodología aprendizaje-servicio. Revista de la Facultad de Medicina. 2019;67(3):449–58.
149. Bang C, Stolkiner A. Aportes para pensar la participación comunitaria en salud/salud mental desde la perspectiva de redes. Ciencia, docencia y tecnología. mayo de 2013;(46):123–43.
150. Batlle R. El aprendizaje servicio. Compromiso social en acción [Internet]. España: Santillana Educación; 2020. Disponible en: <https://wcespronew.s3.amazonaws.com/101189.pdf>
151. Cárdenas E, Juárez C, Moscoso R, Vivas J. Determinantes sociales en salud [Internet]. Perú: Easan; 2017. Disponible en: <https://repositorio.esan.edu.pe/server/api/core/bitstreams/afa1e9b5-c1d9-4364-9af2-3ea969db7268/content>
152. Zaldúa G, Sopransi MB, Veloso V. Praxis Psicosocial Comunitaria en Salud, los Movimientos Sociales y la Participación. Anuario de investigaciones. diciembre de 2005;12:115–22.
153. ONGConsultores. Alianzas Estratégicas: Casos Exitosos de Colaboración entre ONGs y el Sector Privado [Internet]. ONGConsultores. 2024 [citado el 25 de mayo de 2025].

Disponible en: <https://ongconsultores.net/impacto-y-medicion/alianzas-estrategicas-casos-exitosos-colaboracion-ongs-sector-privado/>

154. Cárdenas Cárdenas LM, Suárez Cárdenas CC, Agudelo Cely NA. Implementación de la estrategia escuela saludable: Una alianza intersectorial. *Investigación y Educación en Enfermería*. noviembre de 2010;28(3):428–34.
155. Villa A. Estrategias de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades desde la Perspectiva de la Enfermería en Ecuador. *Zambos* [Internet]. 2022;1(3). Disponible en: <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec/index.php/home/article/view/29>
156. Bang C. Estrategias comunitarias en promoción de salud mental: Construyendo una trama conceptual para el abordaje de problemáticas psicosociales complejas. *Psicoperspectivas*. mayo de 2014;13(2):109–20.
157. Piñate S, Díaz L, Contreras F. Educación terapéutica en pacientes con diabetes y trastornos emocionales. *Revista Digital de Postgrado*. 2020;9(1):e202.
158. Lafaurie M, Cabal V. Humanización del cuidado en la formación profesional de enfermería [Internet]. 1era ed. Colombia: Universidad El Bosque; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/9d6672ef-a508-42a8-8eeb-847dce35f00a/content>
159. Aizenberg L. Hacia una aproximación en salud intercultural y de género: Reflexiones en torno a la migración de mujeres bolivianas en dos provincias de Argentina. *RevIISE*. 2018;(11):85–98.
160. Rivera Sánchez L. Reinserción social y laboral de inmigrantes retornados de Estados Unidos en un contexto urbano. *Iztapalapa Revista de ciencias sociales y humanidades*. diciembre de 2013;34(75):29–57.
161. Hurtado Villaquiran AF, Díaz Bedoya L, Solarte Muñoz L, Zambrano Tovar C, Valencia Ramos OA. Pensamiento visual como estrategia para la educación en salud. *Revista Científica Salud Uninorte*. el 1 de abril de 2025;41(1):367–85.
162. Sanz Vega CM, Noriega Pérez A, Noguerol del Cid C, Serra Lorenzo R. Manejo de la técnica Fotovoz como herramienta comunitaria. *RqR Enfermería Comunitaria*. 2018;6(3):42–56.
163. Puentes E, Hidalgo-Guerrero A, Betancourt C, Ortiz-Bernal Y, Puentes E, Hidalgo-Guerrero A, et al. Indicadores de sostenibilidad social y su relación con el concepto de capital social. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*. junio de 2021;23(1):97–104.

164. Alonso-Trujillo F, Salinas-Pérez JA, Gutiérrez-Colosía MR, González-Caballero JL, Pinzón Pulido S, Jiménez González S, et al. Evaluación del impacto de un plan multisectorial de promoción de la salud y el bienestar social en Andalucía. *Gac Sanit.* el 9 de julio de 2021;34:615–23.
165. Kwast BB, Roig AE, Sánchez MP. La participación en el entorno local a través del aprendizaje-servicio en la adolescencia: ejercicio y construcción de ciudadanía. *Bordón Revista de Pedagogía.* el 30 de junio de 2023;75(2):159–75.
166. Calvo Martínez MJ, Ruiz Peralta E, Casseti V, Botello B, Magallón Botaya R, Bartolomé Moreno C, et al. Evaluación cualitativa de un proceso participativo de adaptación de una guía de promoción de la salud. *Revista española de salud pública.* 2021;(95):158.
167. Martínez-Odría A, Gamonales Galán MJ, Batlle R. El impacto social del aprendizaje-servicio detectado por la comunidad [Internet]. *Edebé;* 2023. Disponible en: <https://www.aprendizajeservicio.net/wp-content/uploads/2024/03/DOSSIER-IMPACTO-SOCIAL-APS-1.pdf>
168. Martínez C, Camarelles Guillem F, González-Viana A, Sánchez Á, Tigova O, Fernández E. De la evidencia a la práctica: la Ciencia de la Diseminación e Implementación en atención primaria y comunitaria. *Atención Primaria.* el 1 de enero de 2025;57(1):103077.
169. Crocker R. La incorporación de la investigación en el aprendizaje de la atención primaria en salud. En: *Aprendizaje de la atención primaria en salud* [Internet]. México: amfem A. C.; 2024. Disponible en: <https://webfepafem-pafams.org/wp-content/uploads/2023/01/2024-Aprendizaje-de-la-APS-AMFEM.pdf#page=248>
170. Martínez-Rodríguez L, Amezcua M, Martínez-Rodríguez L, Amezcua M. Colaboración IDhEA: innovación docente para una historia de la enfermería activa. *Temperamentvm* [Internet]. 2024 [citado el 26 de mayo de 2025];19. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-60112023000100021&lng=es&nrm=iso&tln-g=pt
171. Fajardo-Ramos E, Henao-Castaño ÁM, Vergara-Escobar OJ. La investigación formativa, perspectiva desde los estudiantes de enfermería. *Revista Salud Uninorte.* diciembre de 2015;31(3):558–64.
172. Mendoza D, José E. Semilleros de Investigación en la Facultad de Ciencias de la Salud, una experiencia en la Corporación Universitaria Adventista. *Revista Unaciencia* [Internet]. el 1 de agosto de 2017 [citado el 26 de mayo de 2025];(15). Disponible en: <https://repository.unac.edu.co/handle/11254/737>

- 173.** Pérez Andrés C, Alameda Cuesta A, Albéniz Lizarraga C. La formación práctica en enfermería en la Escuela Universitaria de Enfermería de la Comunidad de Madrid. Opinión de los alumnos y de los profesionales asistenciales: Un estudio cualitativo con grupos de discusión. *Revista Española de Salud Pública*. octubre de 2002;76(5):517–30.
- 174.** Grupo de trabajo de la Sociedad Española. Documento de consenso Por un nuevo marco para la formación médica en los estudios de grado, 2025. Sociedad Española de Educación Médica y Sociedad Española de Medicina Interna. *EDUMED* [Internet]. el 1 de marzo de 2025 [citado el 26 de mayo de 2025];26(2). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-documento-consenso-por-un-nuevo-S1575181325000270>
- 175.** Adrogué C, García A, Pita M, Salto D. Las universidades frente al aseguramiento de la calidad y las políticas de financiamiento de la investigación: estudios de caso en el sector privado argentino. *Revista de la educación superior* [Internet]. 2019;48(190). Disponible en: <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/711>
- 176.** Carolini Theis L, Lima Duarte da Silva CR, Carolini Theis L, Lima Duarte da Silva CR. Gestión de proyectos de investigación en enfermería interprofesional: relato de experiencia. *Revista Cubana de Enfermería* [Internet]. diciembre de 2017 [citado el 26 de mayo de 2025];33(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192017000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
- 177.** López Bernal M. Particularidades del aprendizaje colaborativo en enfermería mediante el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP). *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores* [Internet]. 2021 [citado el 27 de mayo de 2025];8(SPE4). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-78902021000600013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 178.** Saldaña DMA. Estrategias pedagógicas en la formación de profesionales de enfermería. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2008;10(2):97–113.
- 179.** Santillán García A. Lectura crítica de la evidencia científica. *Enfermería en cardiología: revista científica e informativa de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología*. 2014;(63):15–8.
- 180.** Pazmiño LZ, Mieles JB, Santana BO, León KG. Rol del enfermero docente universitario: Revisión sistemática : Role of the university nurse educator: Systematic review. *LA-TAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. el 26 de junio de 2024;5(4):559–73.

181. Mora EA, Carrasco AAS, Muñoz VPM, Salinas RS, Huerta SC, Noriega EP, et al. Características de la prueba piloto: revisión de artículos publicados en enfermería. *Revista de Enfermería Neurológica*. el 31 de diciembre de 2015;14(3):169–75.
182. Torales J, Kunzle H, Barrios I, Rios C, Barrail A, González I, et al. Los “doce roles del docente de medicina”: un estudio piloto de tres universidades públicas de Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud* [Internet]. 2018;16(2). Disponible en: <https://archivo.bc.una.py/index.php/RIIC/article/view/1363>
183. Jiménez RMD, Terrón-Caro MT. Metodologías docentes: ¿otro modelo de universidad pública es posible? [Internet]. España: Octaedro; 2021 [citado el 27 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=869861>
184. Medina Salas DL, Barragán Medina RA, Rivas Mercado MX, Solís Valle MO. El futuro de la investigación en Enfermería ¿Por qué los estudiantes no están interesados en la generación del conocimiento? *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*. el 11 de abril de 2024;5(1):367–77.
185. Hernández-Rodríguez JE, Cilleros-Pino L, Díaz-Hernández M, Hernández-Rodríguez JE, Cilleros-Pino L, Díaz-Hernández M. Desarrollo de la Investigación Enfermera. *Ene* [Internet]. 2018 [citado el 27 de mayo de 2025];12(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2018000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
186. Rojas Y. La Formación Continua y la Superación Profesional del Licenciado en Enfermería. Retos y Desafíos. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas* [Internet]. 2022 [citado el 27 de mayo de 2025];5(3). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778120023.pdf>
187. Hurtado Montero G, Díaz Díaz J, Pérez Pérez F, Araña Hernández Y, Barcos Díaz V, Herrera Frago R, et al. Análisis bibliométrico de publicaciones sobre el Proceso de Atención de Enfermería del período 2015-2020. *Revista Cubana de Enfermería* [Internet]. marzo de 2022 [citado el 27 de mayo de 2025];38(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192022000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
188. Walker VS. El trabajo docente universitario y su evaluación: políticas, tensiones y desafíos. *Educ rev*. el 14 de agosto de 2020;36:e221045.
189. Díaz Benavente M, Martín Leal C, Jiménez Aguado JM, Maya Rincón B. Producción científica de los profesionales de enfermería en un hospital de tercer nivel. *Enfermería Clínica*. el 1 de enero de 2004;14(5):263–8.

190. Morales Mercado C. Aplicación estratégica de la investigación formativa, para el desarrollo de competencias investigativas en las ciencias de la salud. *Orbis Tertius - UPAL*. el 10 de diciembre de 2019;3(6):61–85.
191. Álvarez-García C, López-Medina IM, Sanz-Martos S, Álvarez-Nieto C. Salud planetaria: educación para una atención sanitaria sostenible. *Educación Médica [Internet]*. 2021;(22). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-salud-planetaria-educacion-una-atencion-S1575181321001376>




BINARIO
Editorial

ISBN: 978-9942-609-59-5

